

University of Groningen

Cohortonderzoek COOL5-18: Basisrapport havo-5 2009/2010 en vwo-6 2010/2011

Hulshof, Nilla; Timmermans, Anneke; Keuning, J.; Naaier, Harm

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2015

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Hulshof, N., Timmermans, A., Keuning, J., & Naaier, H. (2015). *Cohortonderzoek COOL5-18: Basisrapport havo-5 2009/2010 en vwo-6 2010/2011*. GION onderzoek/onderwijs.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Cohortonderzoek COOL5-18

Basisrapport havo-5 2009/2010 en vwo-6 2010/2011

Nilla Hulshof | Anneke Timmermans | Harm Naayer | Jos Keuning



Cohortonderzoek COOL⁵⁻¹⁸

Basisrapport havo-5 2009/2010 en vwo-6 2010/2011

Nilla Hulshof | Anneke Timmermans | Jos Keuning | Harm Naayer

Colofon

Het Cohortonderzoek Onderwijsloopbanen (COOL⁵⁻¹⁸) wordt in het voortgezet onderwijs uitgevoerd door GION en Cito in opdracht van de Programmaraad voor het Onderwijsonderzoek (PROO).

Bij vermelding van dit rapport in een publicatie dient gerefereerd te worden aan:

Hulshof, N., Timmermans, A., Keuning, J. & Naayer, H. (2015). *Cohortonderzoek COOL⁵⁻¹⁸: Basisrapport havo-5 2009/2010 en vwo-6 2010/2011*. Groningen: GION.

ISBN: 978-90-367-7700-1

Projectmanagement

Roel Bosker, Anneke Timmermans, Jos Keuning

Coördinatie veldwerk

Harm Naayer

Logistieke ondersteuning

Service Unit, Cito

Ontwerp vragenlijsten

Hans Kuyper en Harm Naayer

Psychometrie en methodologie

Jos Keuning, Djurre Zijlsing

Tekst

Nilla Hulshof

Redactie

Anneke Timmermans, Jos Keuning, Harm Naayer

Eindredactie databestanden

Djurre Zijlsing

© Januari 2015. GION, Gronings Instituut voor Onderzoek van het Onderwijs

Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Directeur van het Instituut.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
2	METHODOLOGISCHE OPZET	6
2.1	<i>Opzet van de dataverzamelingen</i>	6
2.1.1	<i>Dataverzameling havo-5 in 2010</i>	6
2.1.2	<i>Dataverzameling vwo-6 in 2011</i>	7
2.1.3	<i>Representativiteit havo-5 en vwo-6 steekproeven</i>	7
2.2	<i>Ontbrekende gegevens in havo-5 2010 gegevens</i>	9
2.2.1	<i>Ontbrekende onderdelen</i>	9
2.2.2	<i>Ontbrekende vragen in de leerlingvragenlijst</i>	11
2.3	<i>Ontbrekende gegevens in vwo-6 2011 gegevens</i>	13
2.3.1	<i>Ontbrekende onderdelen</i>	13
2.3.2	<i>Ontbrekende vragen in de leerlingvragenlijst</i>	15
2.4	<i>Statistische analyses</i>	17
2.4.1	<i>Profielkeuze</i>	17
2.4.2	<i>Analyse van examenresultaten</i>	18
2.4.3	<i>Analyse van de concepten gemeten in de leerlingvragenlijst</i>	18
3	PROFIELKEUZE	20
3.1	<i>Beschrijving van de gekozen profielen</i>	20
3.2	<i>Verklaringen van profielkeuze</i>	22
4	EXAMENRESULTATEN	26
4.1	<i>Nederlands</i>	26
4.2	<i>Wiskunde A</i>	28
4.3	<i>Wiskunde B</i>	30
4.4	<i>Wiskunde C</i>	31
4.5	<i>Engels</i>	32
5	LEERLINGVRAGENLIJST	34
5.1.	<i>Tijdsbesteding</i>	34
5.2	<i>Schoolwerk in vakanties</i>	36
5.3	<i>Schoolverzuim</i>	38
5.4	<i>Bijles</i>	40
5.5	<i>Examenvoorbereiding</i>	42
5.6.	<i>Slaagverwachting</i>	43
5.7	<i>Examenvaardigheden</i>	44
5.8	<i>Welbevinden met klasgenoten</i>	47
5.9.	<i>Persoonlijkheid</i>	49

5.10.	<i>Vrienden/vriendinnen</i>	52
5.11.	<i>Waargenomen autonomie</i>	54
6	ALGEMENE SAMENVATTING	56
6.1	<i>Inleiding</i>	56
6.2.	<i>Methodologische opzet</i>	56
6.3	<i>Profielkeuze</i>	56
6.4	<i>Examenresultaten</i>	57
6.5	<i>Leerlingvragenlijst</i>	57
	LITERATUUR	60
	BIJLAGEN	61

1 INLEIDING

Dit rapport geeft een basale beschrijving van de gegevens die verzameld zijn bij de eerste metingen van COOL⁵⁻¹⁸ in de bovenbouw van het voortgezet onderwijs. Deze metingen vonden plaats in het voorjaar van 2010 voor de leerlingen in de vijfde klas van de havo en in het voorjaar van 2011 voor de leerlingen in de zesde klas van het vwo.

In COOL⁵⁻¹⁸ worden leerlingen gevolgd in hun schoolloopbaan, en wel vanaf groep 2 van de basisschool tot en met het eindexamen van de havo of het vwo, dan wel tot in het mbo. Een aantal van de leerlingen uit de meting van havo-5 in het voorjaar van 2010 en uit de meting van vwo-6 in het voorjaar van 2011 had eerder deelgenomen aan het cohortonderzoek. Dit kan deelname zijn aan de COOL⁵⁻¹⁸ meting in de derde klas van het voortgezet onderwijs (voorjaar van 2008) en/of de meting van PRIMA die in 2005 in groep 8 van het basisonderwijs plaatsvond. Deze leerlingen waren de zogeheten ‘target’ leerlingen voor de deelname in havo-5 en vwo-6. Naast deze target leerlingen heeft een vrij groot aantal van hun klasgenoten deelgenomen aan de dataverzamelingen.

Er zijn in de metingen in de bovenbouw van het voortgezet onderwijs twee soorten gegevens verzameld, namelijk examengegevens en vragenlijstgegevens. De examengegevens betreffen de vakken Nederlands, wiskunde en Engels. De vragenlijstgegevens betreffen diverse aspecten, die mogelijk van invloed zijn op de schoolloopbaan dan wel van intrinsiek belang worden geacht. De inhoud en de technische merites van deze metingen zijn beschreven in de bij de metingen behorende technische rapporten (havo-5: Keuning, Hendriks, & Zijlsling, 2012a; vwo-6: Keuning, Hendriks, & Zijlsling, 2012b).

In dit basisrapport wordt de stand van zaken geschetst rondom de profielkeuze, examenresultaten en de sociaal-emotionele ontwikkeling van leerlingen in de havo en vwo-examenklassen. Hoofdstuk 2 van dit rapport gaat in op de methodologische opzet van de dataverzamelingen en de (non)-respons inclusief een analyse van leerlingen die niet aan bepaalde onderdelen van de dataverzameling hebben meegedaan. Het derde hoofdstuk gaat vervolgens in op de door de leerlingen gemaakte profielkeuze, waarna in hoofdstuk 4 de prestaties van de COOL⁵⁻¹⁸ leerlingen op de examens Nederlands, wiskunde en Engels worden beschreven. Tenslotte bevat het vijfde hoofdstuk de verkregen resultaten van de leerlingvragenlijsten uit beide metingen.

2 METHODOLOGISCHE OPZET

In dit hoofdstuk worden verschillende methodologische aspecten besproken van de dataverzamelingen van havo-5 in 2010 en vwo-6 in 2011 die van belang kunnen zijn voor de analyse van deze COOL⁵⁻¹⁸ bestanden. Allereerst wordt de opzet, de werving en de representativiteit van beide dataverzamelingen kort toegelicht. Voor meer gedetailleerde informatie omtrent de metingen en de constructie van de variabelen verwijzen we naar de bijbehorende technische rapportages. Vervolgens wordt van zowel havo-5 als vwo-6 leerlingen een beschrijving van de ontbrekende gegevens op de verschillende onderdelen van de COOL⁵⁻¹⁸ dataverzameling gegeven. Indien de responderende leerlingen wat betreft leerlingkenmerken (seks, stedelijkheidsgraad, leeftijd en profielkeuze) niet (significant) afwijken van de niet responderende leerlingen, is er geen aanleiding om te veronderstellen dat de resultaten van de vragenlijstgegevens al te zeer door de non-respons vertekend zijn. Tot slot wordt de analysestrategie besproken van de hoofdstukken waarin de profielkeuze, de examenresultaten en de concepten gemeten in de leerlingvragenlijst worden behandeld.

2.1 Opzet van de dataverzamelingen

2.1.1 Dataverzameling havo-5 in 2010

In totaal zijn er voor de havo-5 meting 155 scholen schriftelijk benaderd, waarvan 44 scholen met de vraag om met alle havo-5 leerlingen deel te nemen (dit waren scholen die al eerder met de havo leerlingen met het COOL⁵⁻¹⁸ onderzoek in 2007/2008 hadden meegedaan) en 111 scholen met de vraag om alleen met de ex-PRIMA leerlingen in havo-5 deel te nemen (op deze scholen zaten geen leerlingen die eerder aan COOL⁵⁻¹⁸ hadden deelgenomen). Van de 155 scholen hebben in totaal 55 scholen deelgenomen aan het onderzoek. Dit komt neer op een respons van 35.5%. De 55 scholen hadden in totaal 3093 leerlingen aangemeld, waarvan 843 ex-COOL⁵⁻¹⁸ leerlingen, 330 ex-PRIMA leerlingen en 1920 klasgenoten van de collectief aangemelde scholen.

De dataverzameling van COOL⁵⁻¹⁸ in havo-5 omvatte twee delen. Enerzijds het afnemen van een leerlingvragenlijst en in de tweede plaats het opvragen van de resultaten van de leerlingen op het centraal schriftelijk eindexamen Nederlands, wiskunde en Engels. De leerlingvragenlijsten zijn samen met een geleidebon, leerlinglijst en een handleiding naar de scholen gestuurd. De meting in havo-5 liep van 22 maart 2010 tot en met 11 juni 2010. De scholen konden de vragenlijsten afnemen van 22 maart tot 26 april, waarbij het aan scholen zelf werd overgelaten wanneer zij dit precies deden. Het invullen van de vragenlijst nam maximaal één lesuur in beslag. In deze meting van COOL⁵⁻¹⁸ hebben in totaal 3024 leerlingen aan ten minste één van deze onderdelen deelgenomen. Er zijn 2191 leerlingen (72.5%) die het examen Nederlands hebben gemaakt, 2289 (75.6%) leerlingen die aan het examen Engels hebben deelgenomen en 2328 leerlingen (76.98%) die hebben meegedaan aan het examen wiskunde A of B. In totaal hebben 2457 leerlingen (81.3%) de vragenlijst ingevuld.

Er is voor beide metingen van COOL⁵⁻¹⁸ geprobeerd om zoveel mogelijk leerlingen in de steekproef op te nemen die eerder aan PRIMA en/of COOL⁵⁻¹⁸ hadden deelgenomen (de zogenoemde target leerlingen). Uiteindelijk bestond de havo-5 steekproef uit 1173 target leerlingen (37.9%). Van deze target leerlingen heeft 36.5% meegedaan aan alle vier onderdelen (examen wiskunde A of B, examen Nederlands, examen Engels en de vragenlijst), 10.1% aan één onderdeel, 16.6% aan twee onderdelen en 34.6% aan drie onderdelen. Van 26 target leerlingen (2.2%) zijn in het geheel geen gegevens beschikbaar. Deze leerlingen zijn daarom niet in het bestand opgenomen.

2.1.2 Dataverzameling vwo-6 in 2011

Voor de vwo-6 meting in het schooljaar 2010/2011 zijn 28 scholen schriftelijk geïnformeerd over de gegevensverzamelingen. Vervolgens hebben medewerkers van het GION en/of zogenaamde ‘ambassadeurs’ de scholen persoonlijk benaderd. Van de 28 scholen hebben uiteindelijk 20 scholen ingestemd met deelname aan het onderzoek. Dit komt neer op een respons van 71.43%. De 20 scholen hadden in totaal 1609 leerlingen opgegeven, waarvan 932 leerlingen die ook aan het COOL⁵⁻¹⁸ onderzoek in 2007/2008 hadden deelgenomen, 62 ex-PRIMA leerlingen en 615 klasgenoten van de aangemelde scholen.

Net als de hiervoor beschreven dataverzameling in havo-5 bestond de dataverzameling van vwo-6 ook uit het opvragen van de scores van leerlingen op het centraal schriftelijk eindexamen Nederlands, wiskunde en Engels en het afnemen van een leerlingvragenlijst. De meting van vwo-6 liep van 4 april 2011 tot en met 3 juni 2011. Het afnemen van de vragenlijst kon flexibel plaatsvinden in de periode tussen 4 april en 1 mei en nam maximaal één lesuur in beslag. In totaal zijn 1506 leerlingen in het vwo-6 databestand opgenomen. Van deze leerlingen is van 1379 leerlingen (91.6%) het examen wiskunde A, B en/of C beschikbaar, van 1352 leerlingen (89.9%) het examen Nederlands, van 1218 (80.9%) het examen Engels, en tot slot hebben 1147 leerlingen (76.2%) de vragenlijst ingevuld.

De vwo-6 steekproef bevatte in totaal 994 target leerlingen (66%). Van deze leerlingen heeft 54% deelgenomen aan vier of vijf onderdelen (vragenlijst, examen Nederlands, examen Engels, examen Wiskunde A, B en/of C), 40.1% aan drie onderdelen en 5.3% aan twee onderdelen. Van 67 target leerlingen (6.7%) zijn in het geheel geen gegevens beschikbaar, wat betekent dat deze leerlingen niet in het databestand zijn opgenomen.

2.1.3 Representativiteit havo-5 en vwo-6 steekproeven

Betreffende de representativiteit is de onderzoeksgroep geanalyseerd in het perspectief van een aantal relevante achtergrondvariabelen, namelijk stedelijkheidsgraad, sekse, leeftijd en profielkeuze. Voor een uitgebreide bespreking van de representativiteit zie de technische rapportages bij deze dataverzamelingen (havo-5: Keuning, Hendriks, & Zijlsling, 2012a; vwo-6: Keuning, Hendriks, & Zijlsling, 2012b). Deze representativiteitsanalyse is gebaseerd op alle leerlingen die opgenomen zijn in de twee veldwerkbestanden, dat wil zeggen de leerlingen die aan ten minste één onderdeel hebben deelgenomen.

Met betrekking tot stedelijkheidsgraad is er in de havo-5 steekproef een lichte ondervertegenwoordiging van scholen in sterk verstedelijkt gebied en een lichte oververtegenwoordiging van scholen in weinig en matig verstedelijkt gebied. Deze afwijkingen ten opzichte van de populatie zijn echter niet statistisch significant ($\chi^2 = 2.30$; $df = 4$; $p = .682$). Op leerlingniveau is bovenstaand beeld ook terug te vinden, maar dan duidelijker. Hier is wel sprake van een significant verschil tussen de steekproef van COOL⁵⁻¹⁸ en de Nederlandse populatie ($\chi^2 = 846.74$; $df = 4$; $p < .001$), hetgeen betekent dat het in bepaalde analyses wenselijk kan zijn om te controleren of terug te wegen voor de variabele stedelijkheid. In de dataset van vwo-6 is sprake van een lichte ondervertegenwoordiging van scholen in niet verstedelijkt gebied en een lichte oververtegenwoordiging van scholen in weinig verstedelijkt gebied. De afwijking is hier niet significant ($\chi^2 = 1.05$; $df = 4$; $p = .903$). Voor de vwo-6 meting is deze afwijking net als bij havo-5 duidelijker zichtbaar op leerlingniveau ($\chi^2 = 79.61$; $df = 4$; $p < .001$). Dit betekent dat het ook in het vwo-6 bestand voor sommige analyses wenselijk kan zijn om terug te wegen voor de variabele stedelijkheidsgraad.

Wanneer de representativiteit wordt beoordeeld in het perspectief van sekse, is het bij zowel havo-5 als vwo-6 zo dat er iets meer meisjes dan jongens hebben deelgenomen aan de examens Nederlands en Engels dan we op grond van landelijke gegevens mogen verwachten. Bij wiskunde is het beeld tegengesteld. Echter, zowel de volledige havo-5 onderzoeksgroep ($\chi^2 = 1.93$; $df = 1$; $p = .150$) als de volledige vwo-6 onderzoeksgroep ($\chi^2 = 0.30$; $df = 1$; $p = .585$) wijkt hierin niet significant af van de populatie.

Voor zowel havo-5 als vwo-6 zijn de verdelingen van de leeftijd enigszins rechtsscheef verdeeld, waarbij de meerderheid van de leerlingen (zoals verwacht mag worden) een leeftijd hebben die 'past' bij een onvertraagde schoolloopbaan. Bij de havo-5 meting heeft één procent van de overige leerlingen een klas overgeslagen en heeft 43.0% vertraging opgelopen. Bij de vwo-6 leerlingen liggen deze percentages op 3.8% versus 21.0%. Beide onderzoeksgroepen lijken qua leeftijdsopbouw representatief te zijn voor de populatie.

Wanneer er tot slot naar de representativiteit wordt gekeken in het perspectief van de door de leerlingen gekozen profielen, wordt bij havo-5 geen statistisch significante afwijking gevonden ($\chi^2 = 7.96$; $df = 4$; $p = .093$) ten opzichte van de populatie. Bij de vwo-6 steekproef wijkt de verdeling in de onderzoeksgroep wel significant af van de populatie ($\chi^2 = 15.30$; $df = 4$; $p < .004$). Dit verschil wordt veroorzaakt door het relatief grote aantal leerlingen met een combinatie van profielen en het relatief kleine aantal leerlingen met het profiel Natuur en Techniek (NT) en Economie en Maatschappij (EM). De afwijkingen zijn echter zo klein, dat het niet nodig lijkt om in analyses hiervoor te controleren.

Ten slotte zijn de gegevens van de examens in de COOL⁵⁻¹⁸ bestanden vergeleken met landelijke gemiddelden op dezelfde examens. Binnen dit onderzoek worden de COOL⁵⁻¹⁸ havo-5 gegevens tegenover de verzamelde gegevens van het eerste tijdvak van 2010 gezet en de vwo-6 COOL⁵⁻¹⁸ gegevens tegenover de verzamelde examengegevens van het eerste tijdvak van 2011 (Cito, z.j.).

Aanvullend aan de resultaten van de representativiteitsanalyses in de technische rapporten is gekeken naar de overeenkomst tussen de beschikbare examengegevens in de COOL⁵⁻¹⁸ veldwerkbestanden en de landelijke gegevens zoals deze vanuit Cito beschikbaar zijn. Zie voor meer informatie op http://www.cito.nl/onderwijs/voortgezet%20onderwijs/centrale_examens/examenverslagen/.

In Tabel 2.1 staan de gegevens van de COOL⁵⁻¹⁸ havo-5 meting en de landelijke gegevens omtrent het havo-examen in het voorjaar van 2010. Uit deze tabel blijkt dat de gemiddelde examencijfers van havo-leerlingen in het COOL⁵⁻¹⁸ bestand redelijk goed overeenkomen met de landelijke resultaten voor de vakken Nederlands, wiskunde B en Engels. Voor wiskunde A ligt het gemiddelde cijfer van de COOL⁵⁻¹⁸ leerlingen lager dan landelijk. Wanneer naar de slagingspercentages wordt gekeken, valt op dat voor alle vakken de COOL⁵⁻¹⁸ leerlingen vaker onvoldoende scoren dan het landelijke beeld. De grootste discrepantie wordt gevonden voor het examen Nederlands, waarbij landelijk 28% van de leerlingen een onvoldoende heeft gescoord, terwijl 33% van de leerlingen in het havo-5 bestand van COOL⁵⁻¹⁸ een onvoldoende heeft gescoord.

Wanneer er wordt gekeken naar Tabel 2.2 met daarin de gegevens van de vwo-6 leerlingen, zien we dat de gemiddelde score van de COOL⁵⁻¹⁸-leerlingen op het examen Nederlands en Wiskunde A, B, en C iets lager ligt in vergelijking met de landelijk verzamelde gegevens in 2011. Voor het Engels-examen geldt dat de gemiddelde cijfers van de COOL⁵⁻¹⁸ leerlingen overeenkomen met de landelijk gegevens. Wanneer naar de slagingspercentages wordt gekeken, valt op dat voor alle vakken de COOL⁵⁻¹⁸ leerlingen vaker onvoldoende scoren dan het landelijke beeld. Bij de vwo-leerlingen is dit beeld nog sterker dan bij de havo-leerlingen en met name het verschil voor wiskunde A is aanzienlijk (35.93% vs. 25.00%).

Tabel 2.1*Havo-5 examen gegevens – COOL⁵⁻¹⁸ vergeleken met landelijke gegevens CITO*

COOL ⁵⁻¹⁸ havo-5				Landelijke gegevens havo-5		
Examen	M	N	% onvoldoende	M	N	% onvoldoende
Nederlands	6.00	2191	33.30	6.00	55758	28.00
Wiskunde A	6.07	1592	27.32	6.30	37190	27.00
Wiskunde B	5.95	2288	39.67	5.90	14608	38.00
Engels	6.07	2289	36.87	6.10	57047	33.00

Tabel 2.2*Vwo-6 examen gegevens – COOL⁵⁻¹⁸ vergeleken met landelijke gegevens CITO*

COOL ⁵⁻¹⁸ vwo-6				Landelijke gegevens vwo-6		
Examen	M	N	% onvoldoende	M	N	% onvoldoende
Nederlands	6.12	1352	25.81	6.20	39886	23.00
Wiskunde A	6.01	629	35.93	6.30	19462	25.00
Wiskunde B	6.12	660	37.42	6.40	19212	30.00
Wiskunde C	6.17	91	32.97	6.20	2903	27.00
Engels	6.10	1218	31.94	6.10	40594	26.00

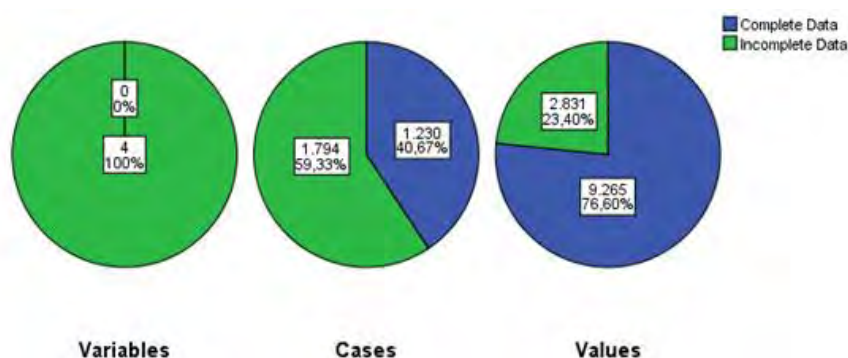
2.2 Ontbrekende gegevens in havo-5 2010 gegevens

2.2.1 Ontbrekende onderdelen

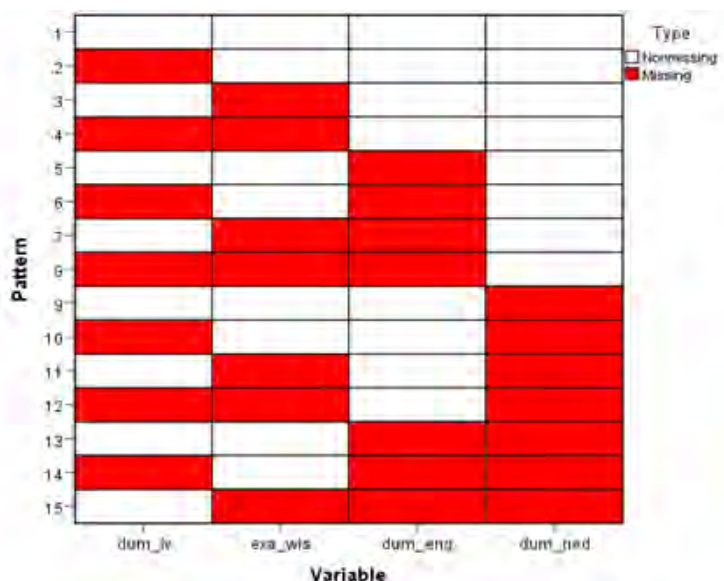
De voorgaande representativiteitsanalyse is gebaseerd op alle leerlingen die in de veldwerkbesteden voorkomen en dus aan ten minste één onderdeel hebben deelgenomen. Echter, niet voor alle leerlingen in de havo-5 dataset zijn gegevens voor alle onderdelen beschikbaar. Bij sommige leerlingen ontbreken één of meerdere vragenlijst- en/of examengegevens. In deze paragraaf wordt beschreven in hoeverre er verschillen zijn in achtergrondkenmerken tussen leerlingen die een bepaald onderdeel wel hebben gemaakt en de leerlingen die het betreffende onderdeel niet hebben gemaakt. Het betreft hier, anders dan in de voorgaande paragraaf, een vergelijking van groepen binnen de veldwerkbesteden en geen vergelijking met de Nederlandse populatie.

Dat de data niet geheel compleet zijn, is te zien in Figuur 2.1. Uit deze figuur blijkt dat elk van de gemeten onderdelen incompleet zijn: van elk onderdeel ontbreken dus gegevens van één of meerdere leerlingen (linker taartdiagram). Ook is te zien dat 40.7% van de leerlingen aan alle vier onderdelen (examen wiskunde A of B, examen Engels, examen Nederlands en de vragenlijst) heeft deelgenomen (middelste taartdiagram) en dat voor 59.3% van de leerlingen geldt dat ze ontbrekende gegevens hebben op één of meer onderdelen. Indien gekeken wordt naar het percentage leerlingen dat niet aan alle onderdelen heeft deelgenomen (59.3%) zijn er in totaal 567 leerlingen die de leerlingvragenlijst niet hebben ingevuld, 696 leerlingen waarvan gegevens van het examen wiskunde A of B niet beschikbaar zijn, 735 leerlingen waarvan gegevens van het examen Engels niet beschikbaar zijn en tot slot 833 leerlingen waarvan examengegevens Nederlands niet beschikbaar zijn. Het niet beschikbaar zijn van de gegevens op de examens kan meerdere redenen hebben; in de eerste plaats kan het zijn dat de leerlingen niet aan de examens hebben deelgenomen en in de tweede plaats kan het zijn dat de gegevens van de leerlingen niet in de database met examenresultaten teruggevonden konden worden. Het laatste cirkeldiagram laat zien dat van alle waarden die gemeten konden worden (3024 leerlingen \times 4 onderdelen) in totaal 76.6% van de waarden geobserveerd zijn (rechter taartdiagram), wat wil zeggen dat we ruim driekwart van alle mogelijke gegevens tot onze beschikking hebben.

In Figuur 2.2 worden de meest voorkomende patronen van missende onderdelen weergegeven. Iedere kolom in deze figuur geeft een onderdeel van de COOL⁵⁻¹⁸ meting weer¹. Er zijn zowel witte- als rode vakken te zien. Wanneer een vak wit gekleurd is, geeft dit aan dat voor alle leerlingen in een bepaald patroon gegevens voor dit onderdeel beschikbaar zijn. Indien het vak rood gekleurd is, wil dat zeggen dat voor alle leerlingen binnen een bepaald patroon deze gegevens ontbreken. Wanneer alle vakken wit zijn (zoals bij patroon één), betekent dit dat de leerlingen hebben deelgenomen aan alle onderdelen (leerlingvragenlijst, examen wiskunde A of B, examen Engels en examen Nederlands). Is één vak rood gekleurd, zoals te zien bij patroon twee, dan betekent dit dat de leerlingen mee hebben gewerkt aan alle onderdelen, met uitzondering van het rood gekleurde vak (bij patroon twee is dit de leerlingvragenlijst).



Figuur 2.1 Overall samenvatting van missende waarden in havo-5 dataset



Figuur 2.2 Patroon van missende waarden in havo-5 meting

Bij het bestuderen van de patronen in de havo-5 meting, is het meest voorkomende patroon, patroon één (leerlingen hebben deelgenomen aan alle onderdelen). Hierop volgt patroon negen (deelname aan alle onderdelen, behalve het examen Nederlands) en vervolgens patroon vijf (deelname aan alle onderdelen, met uitzondering van het examen Engels). De overige voorkomende patronen zijn in

¹ De variabele **exa-wis** uit Figuur 2 komt niet als zodanig in het bestand voor, maar is een samenvoeging van de dummy-variabelen van het wiskunde A (**dum_wia**) en wiskunde B examen (**dum_wib**).

afnemende frequentie 3, 2, 15, 10, 7, 13, en 11. De patronen 4, 6, 8, 12, en 15 komen vrijwel niet voor.

Naast de algemene patronen van ontbrekende gegevens op één of meer onderdelen is ook onderzocht of het ontbreken van bepaalde onderdelen is gerelateerd aan de achtergrondkenmerken van de leerlingen (leeftijd, sekse, stedelijkheidsgraad en profiel). Voor het al dan niet aanwezig zijn van gegevens omtrent de leerlingvragenlijst geldt dat er geen statistisch significante verschillen gevonden zijn in leeftijd en sekse tussen leerlingen die de vragenlijst wel of niet hebben ingevuld (leeftijd: $t = -0.75$; $df = 3019$; $p = .454$; sekse: $\chi^2 = 0.25$; $df = 1$; $p = .615$). Wel hangt het wel/niet invullen van de vragenlijst significant samen met stedelijkheidsgraad en het door de leerlingen gekozen profiel (stedelijkheidsgraad: $\chi^2 = 96.30$; $df = 5$; $p < .001$; profiel: $\chi^2 = 13.64$; $df = 4$; $p < .009$).

Bij het examen Nederlands is te zien dat het wel/niet maken van het examen Nederlands en de achtergrondvariabele leeftijd niet significant met elkaar samenhangen (leeftijd: $t = -0.53$; $df = 3019$; $p = .596$). Wel worden significante relaties gevonden tussen beschikbaarheid van de gegevens van het examen Nederlands en sekse, stedelijkheidsgraad en profiel (sekse: $\chi^2 = 6.44$; $df = 1$; $p < .011$; stedelijkheidsgraad: $\chi^2 = 107.44$; $df = 5$; $p < .001$; profiel: $\chi^2 = 17.62$; $df = 4$; $p < .001$).

Voor het examen Engels geldt dat het wel/niet beschikbaar zijn van gegevens van het examen Engels geen statistisch significant verband laat zien met leeftijd ($t = 0.92$; $df = 3019$; $p = .359$), maar wel met sekse, stedelijkheidsgraad en profiel (sekse: $\chi^2 = 13.43$; $df = 1$; $p < .001$; stedelijkheidsgraad: $\chi^2 = 142.47$; $df = 5$; $p < .001$; profiel: $\chi^2 = 56.09$; $df = 4$; $p < .001$).

Tot slot hangt het wel/niet beschikbaar zijn van gegevens omtrent het examen wiskunde (A of B) significant samen met alle achtergrondvariabelen (leeftijd: $t = 3.13$; $df = 3019$; $p < .002$, sekse: $\chi^2 = 56.65$; $df = 1$; $p < .001$, stedelijkheidsgraad: $\chi^2 = 187.14$; $df = 5$; $p < .001$; profiel: $\chi^2 = 759.41$; $df = 4$; $p < .001$).

2.2.2 Ontbrekende vragen in de leerlingvragenlijst

Naast onderdelen die volledig ontbreken kunnen er ook binnen de leerlingvragenlijst ontbrekende gegevens zijn indien leerlingen één of meerdere vragen in zijn geheel niet hebben beantwoord. Hierdoor kunnen scores van leerlingen op bepaalde concepten ontbreken. De leerlingvragenlijst is door het merendeel van de havo-5 leerlingen (2457) ingevuld. In deze vragenlijst zijn elf verschillende concepten in kaart gebracht. Voordat de patronen van ontbrekende concepten op een rij worden gezet, wordt eerst per concept gekeken van hoeveel leerlingen geen gegevens beschikbaar zijn (Tabel 2.1). De 2457 leerlingen die de vragenlijst hebben ingevuld zijn hierbij het uitgangspunt.

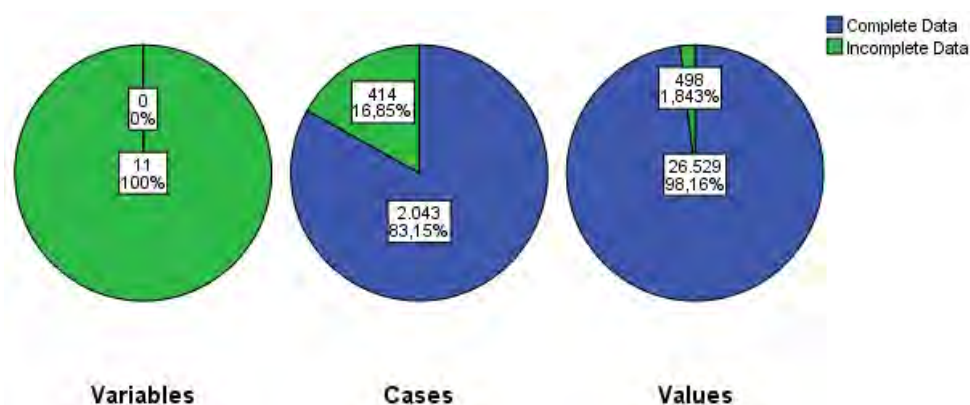
Omdat het itemtype per concept verschilt, is ook op een verschillende wijze vastgesteld of een leerling de vraag/vragen wel of niet heeft beantwoord. Voor de concepten *tijdsbesteding*, *schoolverzuim*, *bijles*, *vrienden/vriendinnen* en *autonomie* geldt dat indien leerlingen geen enkel item van de vraag hebben beantwoord, ze voor deze analyses zijn gecodeerd als ontbrekend. In het geval een leerling ten minste één item van de vraag heeft beantwoord, is dit voor deze analyse van ontbrekende patronen gecodeerd dat de vraag wel is beantwoord. Het gaat bij deze concepten namelijk om vragen waarbij leerlingen aantallen dienen in te vullen bij voor hen relevante items uit de totale vraag. Geen antwoord geven op een deel van de items kan weerspiegelen dat die categorieën voor de betreffende leerlingen niet relevant zijn. Voor een aantal andere concepten geldt dat het wel of niet aanwezig zijn van valide schaalscores is gebruikt voor het bepalen of een leerlingen een vraag heeft ingevuld. Dit geldt bijvoorbeeld voor de concepten *welbevinden*, *examenvoorbereiding* en *persoonlijkheid*.

In Tabel 2.3 is te zien dat het concept *waargenomen autonomie* het vaakst niet is ingevuld door de leerlingen (13.5%). *Tijdsbesteding* en *examenvoorbereiding* worden daarentegen het meest beantwoord. Er wordt een zwakke positieve trend gevonden tussen de volgorde van de concepten in de leerlingvragenlijst en het aantal missende waarden op deze concepten ($r = 0.50$; $p = .116$).

Tabel 2.3

Aantal niet ingevulde concepten in de havo-5 meting

	Aantal leerlingen	%
Tijdsbesteding	3	0.01
Schoolwerk in vakanties	48	1.59
Schoolverzuim	15	0.60
Bijles	9	0.30
Examenvoorbereiding	3	0.01
Slaagverwachting	11	0.36
Examenvaardigheden	9	0.30
Welbevinden met klasgenoten	9	0.30
Persoonlijkheid	51	1.69
Vrienden/vriendinnen	10	0.33
Waargenomen autonomie	331	13.50

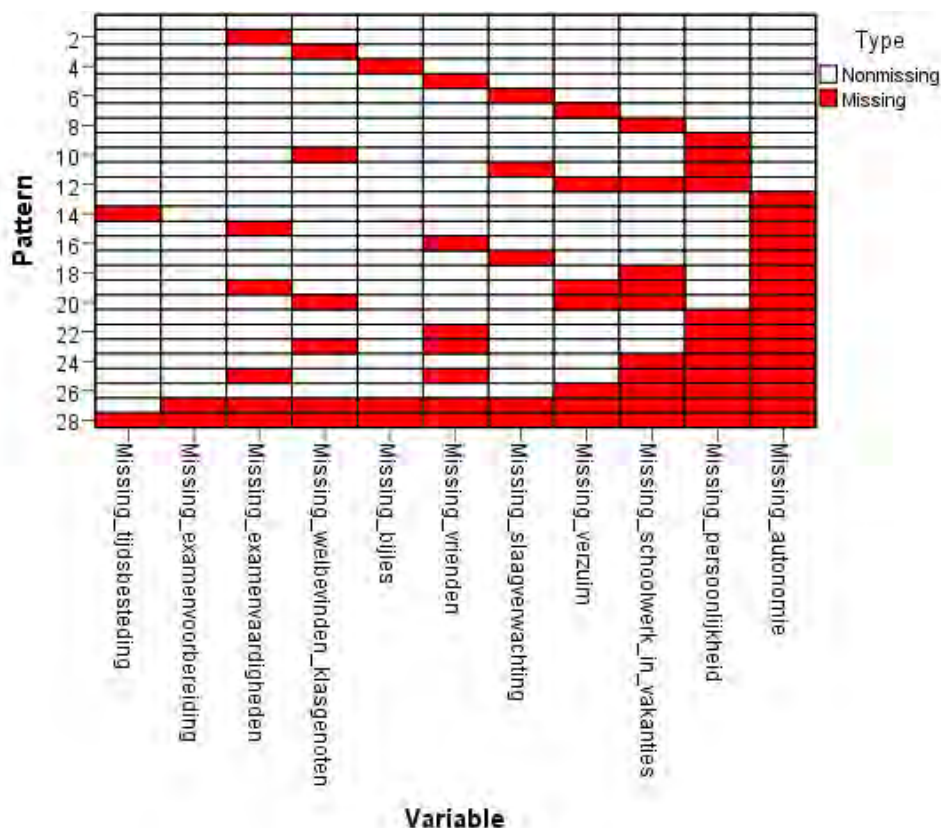


Figuur 2.3 *Samenvatting van missende waarden binnen de vragenlijst in havo-5*

In figuur 2.3 worden de algemene gegevens van ontbrekende waarden op de leerlingvragenlijst weergegeven. Hierin is te zien dat alle vragen uit de leerlingvragenlijst incompleet zijn (linker taartdiagram), hetgeen betekent dat geen enkele vraag door alle leerlingen is ingevuld. Afgezien van de onvolledigheid van de concepten, heeft het merendeel van de leerlingen (83.15%) antwoord gegeven op alle concepten (middelste taartdiagram) en zijn 98.16% van alle te observeren waarden daadwerkelijk vastgesteld (rechter taartdiagram). Deze percentages geven aan dat de leerlingen die de vragenlijst hebben ingevuld bijna altijd alle vragen hebben beantwoord.

Indien er wordt gekeken naar de patronen van missende waarden, is te zien dat bij de havo-5 meting patroon één de meest voorkomende is (alle concepten ingevuld), gevolgd door patroon dertien (alles ingevuld behalve *autonomie*) en op de derde plaats patroon acht (alles ingevuld behalve *schoolwerk in vakanties*). De overige meest frequent voorkomende patronen die zich in afnemende mate voordoen

zijn 8, 9, 21, 7, 18, 6, 4, en 3. Hierbij dient te worden genoteerd dat het bij de missende waarden om zeer kleine aantallen leerlingen gaat, aangezien 98.16% van de waarden geobserveerd zijn.



Figuur 2.4 *Patroon van missende waarden in de vragenlijst bij havo-5*

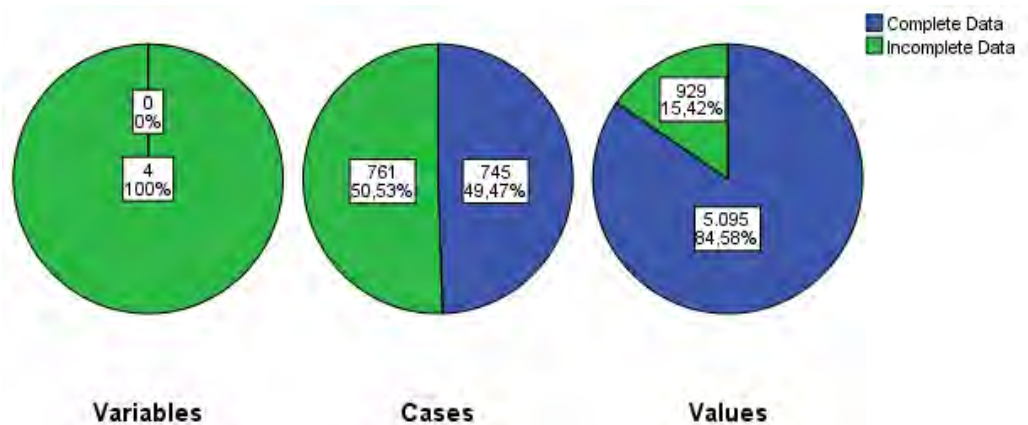
2.3 Ontbrekende gegevens in vwo-6 2011 gegevens

2.3.1 Ontbrekende onderdelen

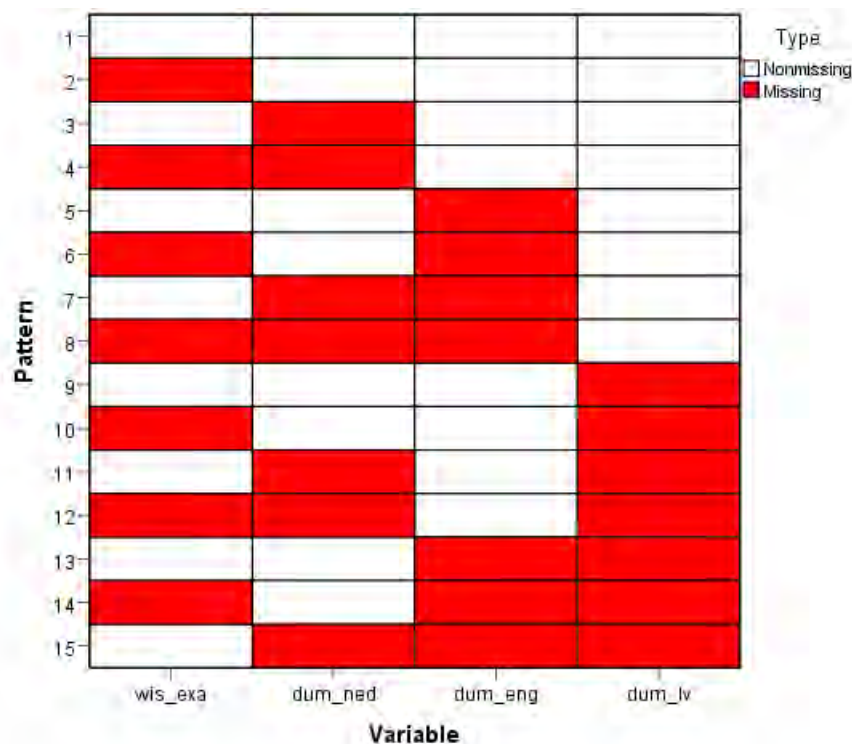
Net zoals in de havo-5 dataset zijn ook in de vwo-6 dataset niet alle gegevens van de verzamelde onderdelen voor alle leerlingen beschikbaar. Bij sommige leerlingen missen één of meerdere examengegevens en/of vragenlijstgegevens. In deze paragraaf wordt beschreven in hoeverre er binnen het vwo-6 veldwerkbestand verschillen zijn in achtergrondkenmerken tussen leerlingen die een bepaald onderdeel wel hebben gemaakt en de leerlingen die het betreffende onderdeel niet hebben gemaakt.

In Figuur 2.5 is te zien dat alle gemeten onderdelen incompleet zijn (linker taartdiagram), wat betekent dat van elk onderdeel gegevens van één of meer leerlingen ontbreken. In het middelste taartdiagram is te zien dat 49.47% van de leerlingen aan alle onderdelen heeft deelgenomen en dat voor 50.53% van de leerlingen geldt dat ze ontbrekende gegevens hebben op één of meerdere onderdelen. Wanneer gekeken wordt naar het percentage leerlingen dat niet aan alle onderdelen heeft deelgenomen (50.53%) zijn er in totaal 127 leerlingen waarvan geen gegevens van het examen Wiskunde A, B, of C beschikbaar zijn, 154 leerlingen waarvan gegevens van het examen Nederlands niet beschikbaar zijn, 259 leerlingen die de leerlingvragenlijst niet hebben ingevuld en 288 leerlingen waarvan gegevens van het examen Engels niet beschikbaar zijn.

Dat niet alle gegevens van de examens voorhanden zijn kan voortvloeien uit het gegeven dat leerlingen niet aan de examens hebben deelgenomen of doordat de gegevens van de leerlingen niet in de database met examenresultaten konden worden teruggevonden. Het laatste cirkeldiagram toont aan dat in totaal 84.55% van de te observeren waarden geobserveerd zijn (rechttertaartdiagram). Dit betekent dat we meer dan driekwart van alle mogelijke gegevens tot onze beschikking hebben.



Figuur 2.5 Overall samenvatting van missende waarden in vwo-6 dataset



Figuur 2.6 Patroon van missende waarden in vwo-6 meting

De patronen van de missende waarden worden in Figuur 2.6 weergegeven². Van bovenstaande patronen komt patroon één - leerlingen hebben aan alle onderdelen deelgenomen - het vaakst voor. .

² Wederom komt de variabele **wis_exa** niet als zodanig voor de in het COOL⁵⁻¹⁸ bestand, maar deze is geconstrueerd op basis van de dummy variabelen voor het wiskunde A, wiskunde B en het wiskunde C examen.

Hierna komt patroon negen (alle onderdelen behalve de leerlingvragenlijst), waarna de patronen 5, 3, 2, 13, 11, 6, 10 en 4 volgen.

Naast de algemene patronen van ontbrekende gegevens op één of meer onderdelen is ook bij vwo-6 onderzocht of het ontbreken van bepaalde onderdelen in verband kan worden gebracht met de achtergrondkenmerken van de leerlingen (leeftijd, sekse, stedelijkheidsgraad en profiel). Wanneer er wordt gekeken naar de leerlingvragenlijst, is er een significante relatie te zien tussen het wel of niet invullen van de vragenlijst in samenhang met de achtergrondvariabelen leeftijd, stedelijkheidsgraad en profiel (leeftijd: $t = 2.01$; $df = 1456$; $p < .045$; stedelijkheidsgraad: $\chi^2 = 196.37$; $df = 4$; $p < .001$; profiel: $\chi^2 = 25.47$; $df = 4$; $p < .001$). Het wel/niet invullen van de vragenlijst hangt niet significant samen met sekse ($\chi^2 = 0.52$; $df = 1$; $p = .469$).

Bij het examen Nederlands is te zien dat het wel/niet maken van het examen Nederlands significant samenhangt met stedelijkheidsgraad en profiel (stedelijkheidsgraad: $\chi^2 = 88.58$; $df = 4$; $p < .001$; profiel: $\chi^2 = 9.59$; $df = 4$; $p < .048$), maar niet met leeftijd en sekse (leeftijd: $t = 1.23$; $df = 1456$; $p = .218$; sekse: $\chi^2 = 1.17$; $df = 1$; $p = .280$).

Het wel/niet beschikbaar zijn van gegevens omtrent het examen Engels hangt significant samen met sekse, stedelijkheidsgraad en profiel (sekse: $\chi^2 = 9.07$; $df = 1$; $p < .003$; stedelijkheidsgraad: $\chi^2 = 91.87$; $df = 4$; $p < .001$; profiel: $\chi^2 = 17.10$; $df = 4$; $p < .002$), echter niet met leeftijd ($t = -0.90$; $df = 1465$; $p = .370$).

Voor het examen wiskunde geldt dat het wel/niet maken van het examen wiskunde A, B en/of C een statistisch significant verband laat zien met sekse en stedelijkheid (sekse: $\chi^2 = 11.74$; $df = 2$; $p < .003$; stedelijkheid: $\chi^2 = 30.43$; $df = 8$; $p < .001$), maar niet met leeftijd en profiel ($t = 1.76$; $df = 1455$; $p = .078$; profiel: $\chi^2 = 12.53$; $df = 8$; $p = .129$).

2.3.2 Ontbrekende vragen in de leerlingvragenlijst

Naast bovenstaande volledige onderdelen die kunnen ontbreken, zijn er ook bij de vwo-6 meting binnen de leerlingvragenlijst ontbrekende gegevens te zien op één of meer van de gemeten concepten. In totaal hebben 1147 vwo-6 leerlingen de vragenlijst ingevuld. In Tabel 2.2 wordt per concept in kaart gebracht van hoeveel leerlingen gegevens ontbreken, waarbij de 1147 leerlingen als uitgangspunt worden genomen. Net zoals bij de havo-5 meting worden ook hier de leerlingen die geen enkel item van een vraag hebben beantwoord en/of geen valide schaalscores hebben op een bepaald concept als missende waarden beschouwd.

In Tabel 2.4 is te zien dat *waargenomen autonomie* het meest (9.20%) door leerlingen niet wordt ingevuld. De concepten *examenvoorbereiding* en *vrienden/vriendinnen* zijn door iedere leerling ingevuld. Er wordt een zwakke positieve relatie gevonden tussen de volgorde van concepten en de missende waarden ($r = 0.48$; $p = .138$). Dit kan erop duiden dat er leerlingen zijn die wel antwoord gegevens hebben op de eerste concepten in de vragenlijst met de volledige vragenlijst niet hebben afgemaakt.

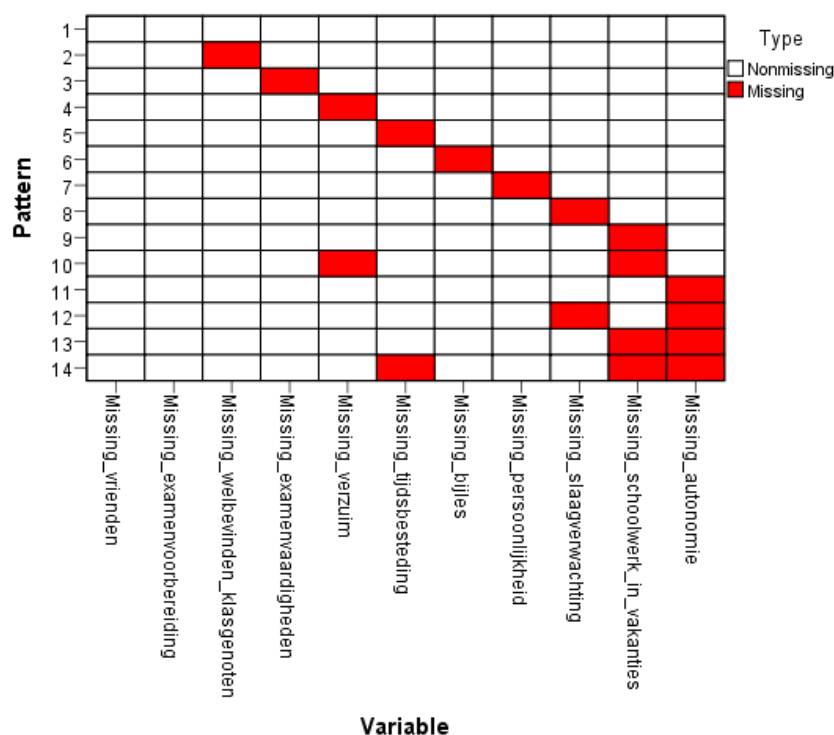
Tabel 2.4*Aantal niet ingevulde concepten vwo-6*

	Aantal leerlingen	%
Tijdsbesteding	2	0.2
Schoolwerk in vakanties	12	1.0
Schoolverzuim	2	0.2
Bijles	3	0.3
Examenvoorbereiding	0	0.0
Slaagverwachting	9	0.8
Examenvaardigheden	2	0.2
Welbevinden met klasgenoten	2	0.2
Persoonlijkheid	8	0.7
Vrienden/vriendinnen	0	0.0
Waargenomen autonomie	106	9.2

**Figuur 2.7** *Missende waarden binnen de vragenlijst in vwo-6*

Figuur 2.7 laat zien dat 18.18% van de vragen compleet is ingevuld (linker taartdiagram). Dit betreft de concepten examenvoorbereiding en vrienden/vriendinnen. In totaal heeft 87.79% van de leerlingen antwoord gegeven op alle concepten en zijn 98.84% van het maximum aantal waarden geobserveerd (rechter taartdiagram). Deze percentages geven aan dat de leerlingen die de vragenlijst hebben ingevuld, bijna altijd antwoord hebben gegeven op alle vragen..

Indien de missende waarden worden bestudeerd, zijn er een aantal patronen te ontdekken (Figuur 2.8). Allereerst blijkt dat bijna alle leerlingen het patroon laten zien dat ze alle concepten hebben ingevuld (patroon één). De daaropvolgende patronen zijn elf (enkel *autonomie* niet ingevuld), negen (enkel *schoolwerk in vakanties* niet ingevuld) en zeven (enkel *persoonlijkheid* niet ingevuld). Andere voorkomende patronen zijn in afnemende frequentie 8, 6, 3, 2, 12, en 4. Hierbij moet (net als bij havo-5) vermeld worden dat het bij de missende waarden om een zeer klein aantal leerlingen gaat.



Figuur 2.8 *Patroon van missende waarden in de vragenlijst bij vwo-6*

2.4 Statistische analyses

Uit de voorgaande tekst (2.1.3) blijkt dat de havo-5 en de vwo-6 veldwerkbestanden niet volledig representatief zijn voor alle achtergrondkenmerken en dat het voor bepaalde onderzoeksvragen wenselijk kan zijn om voor deze kenmerken te controleren/wegen. Uit paragraaf 2.3 blijkt tevens dat er binnen de veldwerkbestanden verschillen bestaan tussen leerlingen die wel en niet aan bepaalde onderdelen van de dataverzameling hebben deelgenomen. Dat wil zeggen dat het ontbreken van waarnemingen binnen de bestanden geen volledig random proces is. Ook hier dient bij de analyse van de gegevens idealiter rekening mee gehouden te worden.

In het vervolg van dit rapport worden beschrijvende resultaten gepresenteerd van de twee COOL⁵⁻¹⁸ veldwerkbestanden. Indien in dit rapport gemiddelden worden gepresenteerd zijn dit de ruwe gemiddelden op de variabelen zoals ze in de veldwerkbestanden zitten. Er is daarbij niet gewogen op basis van verschillende achtergrondkenmerken van leerlingen of rekening gehouden met eventuele niet-random patronen van missende waarnemingen. Aangezien de beide veldwerkbestanden niet volledig representatief zijn en de missende waarnemingen niet volledig random kunnen er afwijkingen ontstaan van deze ruwe gemiddelden uit de bestanden. Tevens zullen in het rapport de resultaten van een aantal regressie-analyses worden gepresenteerd en hierin zijn de achtergrond kenmerken wel opgenomen, waardoor het representativiteitsprobleem minder groot is.

2.4.1 Profielkeuze

In het hoofdstuk over de profielkeuze (hoofdstuk 3) van leerlingen wordt eerst gekeken naar de feitelijke profielkeuzes die de leerlingen maken. Er wordt berekend hoeveel procent van de leerlingen voor een bepaald profiel kiest, uitgesplitst naar verschillende achtergrondvariabelen (seks, leeftijd,

stedelijkheidsgraad en onderwijstype). Voor de achtergrondvariabele stedelijkheidsgraad geldt dat vwo-6 scholen in niet stedelijke gebieden niet worden meegenomen in de analyses, simpelweg omdat deze mate van stedelijkheid niet voorkomt in deze onderzoeksgroep. Dit geldt ook voor de analyses in alle volgende hoofdstukken.

Naast de achtergrondvariabelen wordt de profielkeuze in paragraaf 3.2 geanalyseerd in relatie tot een tweetal variabelen uit de leerlingvragenlijst, namelijk persoonlijkheid en welbevinden. Profielkeuze is gerelateerd aan deze variabelen om te kijken of leerlingen met een bepaald type persoonlijkheid vaker een specifiek profiel kiezen en of het welbevinden met klasgenoten gerelateerd is aan de keuze die de leerlingen met betrekking tot de profielen maken. De keuze voor deze twee variabelen komt voort uit onderzoek naar profiel- en studiekeuze in voorgaande cohorten (e.g. Korpershoek, Kuyper, & van der Werf, 2006; Korpershoek, 2011).

Voor het analyseren van de profielkeuze zijn multinomiale logistische regressieanalyses uitgevoerd waarin getracht is te voorspellen welk profiel een leerling zou kiezen op basis van zijn/haar kenmerken (seks, leeftijd, stedelijkheidsgraad, persoonlijkheid en welbevinden). Er zijn afzonderlijke analyses uitgevoerd voor de schooltypen havo en vwo. De leerlingkenmerken zijn in deze analyse de voorspellers en de criteriumvariabele is het gekozen profiel met vijf categorieën: Cultuur en Maatschappij (CM), Economie en Maatschappij (EM), Natuur en Gezondheid (NG), Natuur en Techniek (NT) en een Combinatie van profielen. Het profiel Economie en Maatschappij is bij deze analyse gekozen als referentiecategorie, omdat dit profiel doorgaans door de meeste leerlingen wordt gekozen. Voor de variabelen seks en stedelijkheid geldt dat respectievelijk de jongens en de weinig stedelijke gebieden gebruikt zijn als referentiecategorieën.

2.4.2 Analyse van examenresultaten

Hoofdstuk vier omvat de analyse van de examenresultaten. De analyse voor ieder examen afzonderlijk start bij het berekenen van de gemiddelden voor subgroepen van leerlingen op basis van hun achtergrondkenmerken (seks, leeftijd, stedelijkheidsgraad en profiel). Vervolgens is getoetst of er statistisch significante verschillen zijn in de gemiddelde examencijfers van deze subgroepen. Dit is gedaan door het uitvoeren van een lineaire regressieanalyse, waarbij het examencijfer als afhankelijke variabele is meegenomen en de verschillende achtergrondvariabelen als voorspellers opereren. Omdat de achtergrondvariabelen stedelijkheidsgraad en profiel uit meerdere niveaus bestaan, is het noodzakelijk om voor deze variabelen referentiecategorieën aan te wijzen. Bij stedelijkheidsgraad zijn dit de weinig stedelijke scholen en bij profielen is dit het EM-profiel. Er is voor deze twee categorieën gekozen, simpelweg omdat dit de grootste groepen zijn. Belangrijk om aan te geven is dat deze categorieën bij iedere regressieanalyse (dus voor ieder examen) als referentiecategorieën zijn meegenomen.

Hoewel de gemiddelde cijfers voor havo-5 en vwo-6 op exact dezelfde wijze wordt geanalyseerd, worden beide onderzoeksgroepen afzonderlijk van elkaar besproken. De reden hiervoor is dat de examens van elkaar verschillen en dat eenzelfde cijfer (bijvoorbeeld een zes) niet hetzelfde vaardigheidsniveau van de leerlingen weerspiegelt.

2.4.3 Analyse van de concepten gemeten in de leerlingvragenlijst

Voor de vragenlijst geldt dat alle gemeten concepten afzonderlijk van elkaar zijn bestudeerd. De resultaten zijn beschreven in hoofdstuk vijf. De geanalyseerde concepten zijn tijdsbesteding, schoolwerk in vakanties, schoolverzuim, bijles, examenvorbereiding, slaagverwachting,

examenvaardigheden, welbevinden met klasgenoten, persoonlijkheid, vrienden/vriendinnen en waargenomen autonomie. Voor ieder concept geldt globaal genomen dezelfde wijze van analyse.

De analyse start bij ieder concept met enkele beschrijvende statistieken. Aantallen, gemiddelden en standaarddeviaties worden berekend voor de beide onderzoeksgroepen. Daarnaast zijn ook gemiddelden berekend voor verschillende achtergrondkenmerken (seks, leeftijd, stedelijkheid, profiel en onderwijstype). De resultaten hiervan zijn opgenomen als bijlage van dit rapport.

Vervolgens zijn onafhankelijke t-toetsen uitgevoerd om verschillen in gemiddelden tussen havo-5 en vwo-6 leerlingen op de schaalscores van de verschillende concepten te toetsen. Indien het zinvol leek, is dit ook gedaan voor de itemscores. Een voorbeeld hiervan is de door leerlingen gerapporteerde tijd die wordt besteedt aan school, huiswerk, televisie kijken en dergelijke, waarbij de leerlingen gevraagd werd om aantallen bij de afzonderlijke items in te vullen. Naast de onafhankelijke t-toetsen is Cohen's *d* berekend voor elk verschil in gemiddelde tussen havo-5 en vwo-6. Op deze manier krijgen we zicht op de relevantie van de gevonden verschillen.

Naast het bestuderen van de verschillen tussen havo-5 en vwo-6, zijn ook de verschillen in het perspectief van de andere achtergrondvariabelen getoetst. Dit is gedaan door een lineaire regressieanalyse, waarbij het concept als afhankelijke variabele is meegenomen en de verschillende achtergrondvariabelen als voorspellers fungeren. Omdat stedelijkheidsgraad en profielen uit meerdere groepen bestaan is het, evenals bij het analyseren van de examens, noodzakelijk om voor deze achtergrondvariabelen referentiecategorieën aan te wijzen. Dit zijn opnieuw het EM-profiel en scholen in weinig stedelijk gebied. In deze regressie-analyses is het schooltype van de leerling ook als voorspeller meegenomen, waarbij de groep vwo-6 leerlingen dient als de referentie groep.

3 PROFIELKEUZE

In dit hoofdstuk wordt de profielkeuze weergegeven van leerlingen die hebben deelgenomen aan COOL⁵⁻¹⁸. De profielen die de leerlingen konden kiezen waren Cultuur en Maatschappij (CM), Economie en Maatschappij (EM), Natuur en Gezondheid (NG), Natuur en Techniek (NT) en Combinatie van profielen. In paragraaf 3.1 wordt een beschrijvende analyse gegeven van de profielkeuze van leerlingen in het perspectief van de verschillende achtergrondvariabelen. Vervolgens wordt in paragraaf 3.2 getracht de profielkeuze te verklaren door middel van een multinomiale regressieanalyse. Aan de hand van deze analyse wordt gezocht naar een antwoord op de vraag of de achtergrondvariabelen van de leerlingen een rol spelen bij de profielkeuze van de leerlingen.

3.1 Beschrijving van de gekozen profielen

Het profiel van de leerlingen die hebben deelgenomen aan COOL⁵⁻¹⁸ zijn afkomstig uit het programma WOLF. Dit programma wordt door scholen gebruikt om de examenscores (op item-niveau) aan Cito door te geven. Bij het Combinatie-profiel dient te worden opgemerkt dat binnen dit onderzoek niet kan worden nagegaan welke exacte combinatie van profielen leerlingen hebben gekozen.

In Tabel 3.1 zijn de gekozen profielen van de havo-5 en vwo-6 leerlingen weergegeven³. Wanneer er wordt gekeken naar de profielkeuze van de leerlingen, is te zien dat binnen de COOL-steekproef de meeste havo-5 leerlingen voor het EM-profiel kozen en de meeste vwo-6 leerlingen voor een combinatie van profielen. Daarnaast valt op dat havo-5 leerlingen vaker dan de vwo-6 leerlingen kozen voor één van de maatschappelijke profielen, terwijl de vwo-6 leerlingen vaker dan de havo-5 leerlingen kozen voor één van de natuurprofielen.

Tabel 3.1

Gekozen profiel havo-5 en vwo-6 leerlingen uitgesplitst naar onderwijstype (percentages)

Gekozen profiel	havo-5	vwo-6
Cultuur en Maatschappij	17.1	11.5
Economie en Maatschappij	41.3	23.4
Natuur en Gezondheid	17.4	20.2
Natuur en Techniek	11.0	14.8
Combinatie	13.1	30.1
Missende waarden	7.4	1.2

Wanneer de gekozen profielen van de leerlingen wordt uitgesplitst naar sekse, zijn de verschillen tussen jongens en meisjes aanzienlijk (Tabel 3.2). Het CM-profiel wordt in beide schooltypen weinig door jongens gekozen en bij het NT-profiel is de vertegenwoordiging van meisjes in beide schooltypen erg klein. Ook is een meer bescheiden verschil op te merken in de keuze voor het EM-en het NG-profiel tussen jongens en meisjes. In beide schooltypen wordt het EM-profiel relatief vaker door jongens gekozen en het NG-profiel vaker door meisjes. Verder blijkt dat jongens en meisjes

³ Het betreft hier de profielen van de leerlingen gedurende de examenklassen, hoewel het echte keuzemoment voor één van de profielen twee tot drie jaar eerder ligt. Tussen het keuze moment en het examenjaar kunnen er wisselingen zijn geweest.

weinig van elkaar verschillen in de frequentie voor het kiezen van een combinatie van profielen. Echter, zoals eerder al is opgemerkt, weten we niet welke combinatie van profielen de leerlingen hebben gemaakt. Dit brengt met zich mee dat het kan zijn dat jongens een andere combinatie van profielen hebben gekozen dan meisjes. In beide schooltypen kiezen de meisjes iets vaker voor een combinatie van profielen. De verschillen tussen jongens en meisjes wat betreft profielkeuze lijken voor havo-5 en vwo-6 over het algemeen in dezelfde richting te wijzen.

Tabel 3.2

Gekozen profiel havo-5 en vwo-6 leerlingen uitgesplitst naar sekse (percentages)

Gekozen profiel	havo-5		vwo-6	
	Jongens	Meisjes	Jongens	Meisjes
Cultuur en Maatschappij	5.7	24.7	3.5	17.9
Economie en Maatschappij	44.6	32.7	29.0	18.2
Natuur en Gezondheid	12.9	19.0	12.1	26.4
Natuur en Techniek	18.9	2.6	24.7	6.3
Combinatie	11.2	13.0	29.7	29.9

Naast de sekseverschillen in profielkeuze, zijn er ook verschillen te zien binnen verschillende leeftijdsgroepen (Tabel 3.3). Ruim één derde van de havo-5 leerlingen heeft voor het EM-profiel gekozen en dit geldt voor alle leeftijdsgroepen in ongeveer dezelfde frequentie. Daarnaast is te zien dat de oudere havo-5 leerlingen vaker hebben gekozen voor het NG-profiel dan de jongere havo-5 leerlingen, hetgeen duidelijk wordt wanneer er gekeken wordt naar de samen met leeftijd oplopende frequentie van NG-profielen. De oudere vwo-6 leerlingen hebben gemiddeld genomen minder vaak gekozen voor het CM-profiel, een combinatie van profielen en juist vaker voor het NG-profiel in vergelijking met de jongere vwo-6 leerlingen. Bij vwo-6 koos zowel de jongste als middelste leeftijdsgroep het vaakst voor het Combinatie-profiel. De oudste leeftijdsgroep geeft de voorkeur aan het EM-profiel.

Tabel 3.3

Gekozen profiel havo-5 en vwo-6 leerlingen uitgesplitst naar leeftijd (percentages)

Gekozen profiel	havo-5			vwo-6		
	15-17 jaar	17-19 jaar	19-21 jaar	15-17 jaar	17-19 jaar	19-21 jaar
Cultuur en Maatschappij	14.8	16.8	13.3	15.8	11.3	10.2
Economie en Maatschappij	38.9	37.8	38.6	18.4	23.1	24.1
Natuur en Gezondheid	10.5	16.5	24.1	7.9	20.1	21.9
Natuur en Techniek	10.5	10.0	9.6	23.7	13.9	19.0
Combinatie	13.1	11.5	9.6	34.2	30.4	22.6

Tot slot is de profielkeuze in perspectief van de stedelijkheidsgraad van het gebied waarin de school staat geplaatst (Tabel 3.4). De meerderheid van de havo-5 leerlingen kiest voor het EM-profiel ongeacht de mate van stedelijkheid van het gebied waarin de school staat, waarbij het hoogste percentage gevonden wordt voor leerlingen die naar scholen gaan in matig stedelijke gebieden. Voor vwo-6 leerlingen gaat dit niet geheel op. Hoewel de meerderheid van de leerlingen op scholen in de weinig- en matig stedelijke gebieden de voorkeur geven aan het EM-profiel, is bij leerlingen op

scholen in de sterk stedelijke gebieden een combinatie van profielen het meest populair en bij de scholen in zeer sterk stedelijke gebieden het NG-profiel. Daarnaast is het opmerkelijk dat hoe hoger de stedelijkheidsgraad, hoe lager het percentage havo-5 leerlingen dat kiest voor het CM-profiel en hoe lager de stedelijkheidsgraad hoe hoger het percentage havo-5 leerlingen dat kiest voor het NT-profiel. Bij vwo-6 is er geen duidelijke trend tussen verschillende stedelijke gebieden waar te nemen.

Tabel 3.4

Gekozen profiel havo-5 en vwo-6 leerlingen uitgesplitst naar stedelijkheidsgraad (percentages)

havo-5	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Zeer sterk stedelijk
Cultuur en maatschappij	20.8	16.9	16.1	13.7	13.3
Economie en Maatschappij	33.3	39.2	41.6	37.0	35.7
Natuur en Gezondheid	18.8	17.5	14.8	12.2	19.0
Natuur en Techniek	14.5	11.7	9.7	8.4	8.0
Combinatie	11.8	11.4	11.3	17.6	8.5
vwo-6	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Zeer sterk stedelijk
Cultuur en maatschappij	-	10.4	8.9	14.3	10.0
Economie en Maatschappij	-	26.5	32.0	17.2	20.3
Natuur en Gezondheid	-	19.4	21.0	12.1	32.9
Natuur en Techniek	-	19.7	11.2	15.9	11.0
Combinatie	-	23.6	26.6	39.9	21.6

3.2 Verklaringen van profielkeuze

In paragraaf 3.1 is reeds naar voren gekomen dat er verschillen bestaan in de profielkeuze van verschillende groepen leerlingen op basis van hun achtergrondvariabelen. Deze verschillen worden in deze paragraaf getoetst middels een multinomiale logistische regressieanalyse. Met deze analyse is geprobeerd te voorspellen welk profiel een leerling zou kiezen op basis van zijn/haar leerlingkenmerken. De als voorspellers gebruikte leerlingkenmerken zijn in de eerste plaats sekse, leeftijd, stedelijkheidsgraad en onderwijstype. Daarnaast wordt er ook gekeken of de persoonlijkheidskenmerken en het welbevinden van de leerlingen gerelateerd zijn aan de profielkeuze van leerlingen. De criteriumvariabele is het gekozen profiel met vijf categorieën, waarbij het EM-profiel als referentiecategorie fungeert. De analyse is afzonderlijk uitgevoerd voor havo-5 en vwo-6 leerlingen.

In Tabel 3.5 worden de gevonden resultaten van de havo-5 meting weergegeven en in Tabel 3.6 staan de resultaten van de vwo-6 meting. Voor het analyseren van de profielen geldt dat in de tabel per predictor de regressiecoëfficiënt (B), de standaardfout van de regressiecoëfficiënt (SEb), evenals het significantieniveau wordt aangegeven. Onder zowel Tabel 3.5 als 3.6 is aangegeven hoe goed het totale model de profielkeuze van de leerlingen voorspeld. Een significante χ^2 toets geeft aan dat het model een significante verbetering is ten opzichte van een leeg model (geen voorspellers). De twee maten voor 'percentage verklaarde varianties (Pseudo R²)', 'Cox & Snell' en de 'Nagelkerke' geven aan in welke mate de profielkeuze van de leerlingen voorspeld kan worden uit de beschikbare variabelen.

Tabel 3.5

Resultaten van een multinomiale regressie analyse voor het voorspellen van het profiel bij havo-5 leerlingen

Aspect	CM		NG		NT		Combinatie	
	<i>B</i>	<i>SEb</i>	<i>B</i>	<i>SEb</i>	<i>B</i>	<i>SEb</i>	<i>B</i>	<i>SEb</i>
Meisje	1.63***	0.18	0.77***	0.15	-1.81***	0.23	0.30	0.16
Jongen (<i>B</i> = 0)								
Leeftijd	0.18*	0.09	0.12	0.09	-0.28**	0.11	-0.25*	0.10
Niet stedelijk	0.28	0.23	0.15	0.22	0.44	0.25	0.04	0.25
Weinig stedelijk (<i>B</i> = 0)								
Matig stedelijk	-0.30	0.17	-0.31	0.17	-0.38	0.20	-0.45*	0.19
Sterk stedelijk	-0.11	0.19	-0.31	0.19	-0.49*	0.23	0.40*	0.18
Zeer sterk stedelijk	-0.39	0.23	0.22	0.19	-0.16	0.25	-0.09	0.23
Extraversie	-0.08	0.08	-0.18*	0.08	-0.44***	0.09	-0.12	0.09
Mildheid	0.26**	0.08	0.13	0.08	-0.03	0.09	0.17*	0.08
Ordelijkheid	-0.08	0.06	-0.04	0.06	-0.04	0.07	0.15*	0.07
Emotionele stabiliteit	-0.13	0.07	0.04	0.07	0.09	0.09	0.01	0.08
Intellectuele autonomie	0.08	0.08	0.01	0.08	0.12	0.10	0.13	0.08
Welbevinden	0.27*	0.12	0.20	0.12	0.31*	0.15	0.24	0.13

Pseudo $R^2 = .212$ (Cox and Snell), $.224$ (Nagelkerke). Model $\chi^2 = 518.39$ $df = 48$, $p < .001$

$p < .001$, * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

De analyse van de havo-5 dataset (Tabel 3.5), laat zien dat voor het gehele model geldt dat zij een significante bijdrage levert aan de voorspelling van profielkeuze ($\chi^2 = 518.39$; $df = 48$; $p < .001$). In het model wordt 21.2% (Cox and Snell) respectievelijk 22.4% (Nagelkerke) variantie verklaard door de leerlingkenmerken, hetgeen duidt op een matige voorspelling van de door leerlingen gemaakte profielkeuze. Deze bevindingen zijn in overeenstemming met voorgaand onderzoek naar profielkeuze op basis van het VOCL'99 cohort (Korpershoek, Kuyper, & van der Werf, 2006).

Een vergelijking van de regressiecoëfficiënten (*B*) van elk afzonderlijk profiel met het EM-profiel (de referentiecategorie laat zien dat binnen het schooltype havo, de meisjes, oudere leerlingen, milde leerlingen en leerlingen die een goed welbevinden ervaren meer geneigd zijn te kiezen voor het CM-profiel dan voor het EM-profiel.

Sekse en de persoonlijkheidsfactor extraversie leveren een bijdrage aan het kiezen van het NG-profiel en juist niet voor het EM-profiel. Meisjes kiezen vaker voor het NG-profiel, waar extraverte leerlingen juist minder vaak voor het NG-profiel kiezen.

Wanneer er wordt gekeken naar het kiezen van het NT-profiel is te zien dat sekse, leeftijd, extraversie en welbevinden bijdragen aan het kiezen voor het NT-profiel en het *niet* kiezen voor het EM-profiel. Meisjes, oudere leerlingen en extraverte leerlingen zijn geneigd minder vaak te kiezen voor het NT-profiel dan het EM-profiel. Indien de leerlingen een goed welbevinden hebben met hun klasgenoten, kiezen zij vaker voor het NT-profiel dan het EM-profiel.

Tot slot is het wel kiezen voor een Combinatie-profiel en niet het EM-profiel, afhankelijk van een (significante) bijdrage van sekse, stedelijkheidsgraad en verschillende persoonlijkheidsfactoren. We zien dat oudere leerlingen en leerlingen op scholen in matig stedelijke gebieden minder vaak voor een combinatie van profielen kiezen dan voor het EM-profiel. Leerlingen op scholen in zeer sterk stedelijke gebieden en milde en ordelijke leerlingen kiezen daarentegen vaker voor het Combinatie-profiel in plaats van het EM-profiel.

Tabel 3.6

Resultaten van een multinomiale logistische regressie analyse voor het voorspellen van het profiel bij vwo-6 leerlingen

Aspect	CM		NG		NT		Combinatie	
	<i>B</i>	<i>SEb</i>	<i>B</i>	<i>SEb</i>	<i>B</i>	<i>SEb</i>	<i>B</i>	<i>SEb</i>
Sekse	2.09***	0.31	1.54***	0.22	-0.80**	0.26	0.44*	0.19
Jongen (<i>B</i> = 0)								
Leeftijd	0.17	0.20	0.20	0.17	0.06	0.18	-0.21	0.15
Niet stedelijk	-	-	-	-	-	-	-	-
Weinig stedelijk (<i>B</i> = 0)								
Matig stedelijk	-0.35	0.37	0.08	0.29	-0.58	0.31	0.58	0.30
Sterk stedelijk	0.65	0.34	-0.09	0.30	-0.08	0.30	1.22***	0.29
Zeer sterk stedelijk	-0.06	0.38	0.78**	0.30	-0.29	0.33	0.74*	0.32
Extraversie	-0.48**	0.15	-0.24	0.12	-0.43***	0.13	-0.31**	0.11
Mildheid	0.32*	0.13	0.08	0.10	0.07	0.11	0.03	0.09
Ordelijkheid	-0.23*	0.11	-0.14	0.09	-0.02	0.10	-0.07	0.08
Emotionele stabiliteit	-0.09	0.11	0.06	0.10	0.23*	0.12	0.04	0.09
Intellectuele autonomie	0.14	0.13	-0.31**	0.12	-0.22	0.13	-0.15	0.10
Welbevinden	0.07	0.21	-0.07	0.18	-0.05	0.21	0.01	0.17

Pseudo $R^2 = .257$ (Cox and Snell), $.269$ (Nagelkerke). Model $\chi^2 = 332.489$; $df = 44$; $p < .001$

$p < .001$, * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Voor vwo-6 (Tabel 3.6) geldt ook dat het gehele model een significante bijdrage levert aan de voorspelling van profielkeuze ($\chi^2 = 332.49$; $df = 44$; $p < .001$). In het model wordt 25.7% (Cox and Snell) respectievelijk 29.9% (Nagelkerke) variantie verklaard door de leerlingkenmerken, hetgeen ook duidt op een matige voorspelling van de door leerlingen gemaakte profielkeuze. Deze bevindingen zijn in overeenstemming met voorgaand onderzoek naar profielkeuze op basis van het VOCL'99 cohort (Korpershoek, Kuyper, & van der Werf, 2006).

In de analyse van vwo-6 zien we dat sekse en verschillende factoren van persoonlijkheid een significante bijdrage levert aan het kiezen van het CM-profiel en het niet kiezen voor het EM-profiel. Meisjes en milde leerlingen zijn meer geneigd te kiezen voor het CM-profiel dan het EM-profiel, terwijl leerlingen met een extraverte en ordelijke persoonlijkheid meer geneigd zijn te kiezen voor het EM-profiel ten opzichte van het CM-profiel.

Aan het wel kiezen voor het NG-profiel ten opzichte van het EM-profiel leveren sekse, zeer sterk stedelijke scholen en extraversie van leerlingen een significante bijdrage. Meisjes en leerlingen in zeer sterk stedelijke gebieden zijn eerder geneigd te kiezen voor het NG-profiel dan het EM-profiel. Extraverte leerlingen kiezen vaker het EM-profiel in plaats van het NG-profiel.

Wanneer er wordt gekeken naar het NT-profiel is te zien dat sekse en verschillende persoonlijkheidskenmerken bijdragen aan het wel kiezen voor het NT-profiel en het niet kiezen van het EM-profiel. Ten opzichte van het EM-profiel wordt het NT-profiel minder vaak gekozen door meisjes en extraverte leerlingen. Emotioneel stabiele leerlingen kiezen vaker voor het NT-profiel dan het EM-profiel.

Ten slotte de vergelijking tussen het wel kiezen voor een combinatie van profielen en het EM-profiel. Sekse, stedelijkheidsgraad en extraverte leerlingen leveren hieraan een significante bijdrage. Meisjes en leerlingen op scholen in sterk- en zeer sterk stedelijke gebieden kiezen vaker voor een combinatie

van profielen dan het EM-profiel. Extraverte leerlingen kiezen minder vaak voor een combinatie van profielen dan voor het EM-profiel.

4 EXAMENRESULTATEN

In dit hoofdstuk staan de examenresultaten van leerlingen die hebben deelgenomen aan COOL⁵⁻¹⁸ centraal. De volgende examengegevens zijn opgevraagd: Nederlands, Wiskunde (A, B en/of C) en Engels. In paragrafen 4.1 tot en met 4.5 wordt ingegaan op elk van de hiervoor genoemde examens, waarbij uitsplitsingen worden gemaakt naar de twee klastypen die eerder onderscheiden zijn, namelijk havo-5 en vwo-6. Omdat de examens voor havo-5 en vwo-6 leerlingen van elkaar verschillen en eenzelfde cijfer (bijvoorbeeld een zes) voor havo-5 een ander vaardigheidsniveau weerspiegelt dan voor vwo-6 worden de gevonden examenresultaten afzonderlijk van elkaar besproken. Telkens wordt eerst de beschrijving van havo-5 gegeven, waarna wordt ingegaan op vwo-6.

4.1 Nederlands

In de technische rapportages behorende bij deze dataverzamelingen is te zien dat het examen Nederlands voor havo-5 bestond uit 28 items. Bij 7 items moesten leerlingen het juiste antwoord kiezen uit vier alternatieven. De overige items hadden de vorm van een open-antwoordvraag (Keuning, Hendriks, & Zijlsing, 2012a). Het vwo-6 examen Nederlands bestond uit 30 items, waarvan 9 items een antwoordmogelijkheid met vier alternatieven had en 21 items een open-antwoord structuur hadden (Keuning, Hendriks, & Zijlsing, 2012b). De onderdelen die bij zowel havo-5 als vwo-6 aan bod kwamen, waren analyseren en interpreteren, argumentatieve vaardigheden en samenvatten. In Tabel 4.1 worden de gemiddelde cijfers van zowel de havo-5 als vwo-6-leerlingen weergegeven.

Tabel 4.1

Gemiddelde examencijfers Nederlands havo-5 en vwo-6

	havo-5	vwo-6
N	2191	1352
Gemiddelde	6.00	6.12
Standaarddeviatie	0.99	0.98
Jongens	5.83	6.07
Meisjes	6.10	6.23
15 – 17 jaar	6.05	6.43
17 – 19 jaar	5.93	6.18
19 – 21 jaar	5.75	5.83
Niet stedelijk	5.83	-
Weinig stedelijk	6.00	6.02
Matig stedelijk	6.00	6.12
Sterk stedelijk	5.97	6.23
Zeer sterk stedelijk	6.08	6.26
CM	5.97 (N = 405)	6.29 (N = 155)
EM	6.02 (N = 870)	6.04 (N = 325)
NG	5.92 (N = 374)	6.16 (N = 278)
NT	5.83 (N = 234)	6.04 (N = 190)
Combinatie	6.03 (N = 278)	6.26 (N = 401)

Indien er wordt gekeken naar de gemiddelde examencijfers op het Nederlands-examen van de havo-5 leerlingen is te zien dat alle te onderscheiden subgroepen op basis van hun achtergrondkenmerken gemiddeld genomen hoger dan een 5.5 scoren. Dit betekent dat havo-5 leerlingen gemiddeld gezien voldoende scoren op het examen Nederlands. Meisjes scoren iets hoger dan jongens (meisjes $M = 6.10$; jongens $M = 5.83$), en jongere leerlingen scoren iets hoger dan de oudere leerlingen (15-17 jaar $M = 6.05$; 17-19 jaar $M = 5.93$; 19-21 jaar $M = 5.75$). Met betrekking tot de stedelijkheidsgraad valt op dat de leerlingen op scholen in zeer sterk stedelijke gebieden het hoogst scoren ($M = 6.08$) en leerlingen op scholen in niet stedelijke gebieden het laagst ($M = 5.83$). Leerlingen met het Combinatie-profiel scoren van alle profielen het hoogst op het examen Nederlands ($M = 6.03$). De laagste score is zichtbaar bij de leerlingen met het NT-profiel ($M = 5.83$).

Ook voor de vwo-6 onderzoeksgroep geldt dat alle te onderscheiden subgroepen op basis van achtergrondkenmerken gemiddeld genomen hoger dan een 5.5 scoren op het examen Nederlands. Meisjes scoren ook in dit onderwijstype hoger dan jongens (meisjes $M = 6.23$; jongens $M = 6.07$). Wanneer er naar leeftijd wordt gekeken, is een afname in het gemiddelde cijfer waar te nemen naarmate de leerlingen ouder zijn (15-17 jaar $M = 6.43$; 17-19 jaar $M = 6.18$; 19-21 jaar $M = 5.83$). Betreffende stedelijkheidsgraad is te zien dat de gemiddelde score varieert van 6.02 (leerlingen op scholen in weinig stedelijke gebieden) tot 6.26 (leerlingen op scholen in zeer sterk stedelijke gebieden). In het kader van profiel scoren NT-leerlingen gemiddeld het laagst (6.04) en CM-leerlingen het hoogst (6.29).

Naast het analyseren van de gevonden gemiddelden op het examen Nederlands zijn de examencijfers getoetst in perspectief van de verschillende achtergrondvariabelen. Dit is gedaan middels een regressieanalyse met het examencijfer Nederlands als afhankelijke variabele en sekse, leeftijd, stedelijkheidsgraad en profiel als onafhankelijke variabelen.

Tabel 4.2

Resultaten van de afzonderlijke lineaire regressieanalyses voor examen Nederlands van havo-5 en vwo-6 leerlingen

	<i>havo</i>		<i>vwo</i>	
	<i>B</i>	<i>SEb</i>	<i>B</i>	<i>SEb</i>
Meisje	0.28***	0.05	0.12*	0.06
Jongen ($B = 0$)				
Leeftijd	-0.10**	0.03	-0.15**	0.05
Niet stedelijk	-0.18*	0.07	-	-
Weinig stedelijk ($B = 0$)				
Matig stedelijk	-0.05	0.06	0.10	0.08
Sterk stedelijk	-0.05	0.06	0.19*	0.08
Zeer sterk stedelijk	0.04	0.07	0.25**	0.09
EM ($B = 0$)				
CM	-0.15*	0.06	0.21*	0.10
NG	-0.15*	0.06	0.10	0.08
NT	-0.09	0.07	0.02	0.08
Combinatie	-0.03	0.07	0.18*	0.08

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Per onafhankelijke variabele wordt in tabel 4.2 de regressiecoëfficiënt (B), de standaardfout van de regressiecoëfficiënt (SEb), evenals het significantieniveau weergegeven. Uit deze tabel blijkt dat zowel bij de havo-5 als de vwo-6 meting meisjes significant hoger scoren dan jongens. Ook geldt voor

beide schooltypen dat de het cijfer op het Nederlands examen bij ouder leerlingen lager ligt dan bij jongere leerlingen. De richting en de grootte van de coëfficiënten van de regressie analyses van de beide school typen verschillen indien naar de variabele stedelijkheidsgraad wordt gekeken. Voor havo-5 dat leerlingen op scholen in niet stedelijke gebieden significant lager scoren op het examen Nederlands in vergelijking met leerlingen op scholen in weinig stedelijk gebied. Voor vwo-6 geldt dat dat leerlingen op scholen in sterk- en zeer sterk stedelijke gebieden significant hoger scoren op het Nederlands-examen in vergelijking met leerlingen op scholen in weinig stedelijke gebieden. Ook de resultaten met betrekking tot profielen verschillen tussen de schooltypen. Voor havo-5 geldt dat zowel CM- als NG-leerlingen lager scoren in vergelijking met EM-leerlingen. Voor leerlingen in het NT- en Combinatie-profiel geldt dat hun cijfers op het Nederlands-examen niet significant afwijken van die van leerlingen in het EM-profiel. Voor vwo-6 is bij profielen te zien dat de leerlingen in het CM- en Combinatie-profiel significant hoger scoren in vergelijking met leerlingen in het EM-profiel. De examenresultaten van de andere profielen wijken niet significant af van de leerlingen in een EM-profiel.

4.2 Wiskunde A

Voor het examen Wiskunde A geldt dat het examen voor havo-5 bestond uit 23 open-antwoordvragen, waarvan 13 betrekking hadden op analyse en 10 op kansrekening en statistiek. Bij de vwo-6 meting zijn dezelfde onderdelen getoetst in de verhouding 14/8; 14 analyse vragen en 8 vragen over kansrekening en statistiek. Tabel 4.3 bevat de gemiddelde examencijfers van zowel havo-5 als vwo-6 leerlingen.

Tabel 4.3

Gemiddelde examencijfers Wiskunde A havo-5 en vwo-6

	havo-5	vwo-6
N	1592	629
Gemiddelde	6.32	6.01
Standaard deviatie	1.34	1.26
Jongens	6.39	6.22
Meisjes	6.27	5.88
15 – 17 jaar	6.41	6.26
17 – 19 jaar	6.27	6.03
19 – 21 jaar	6.26	5.79
Niet stedelijk	6.61	-
Weinig stedelijk	6.35	6.15
Matig stedelijk	6.40	5.95
Sterk stedelijk	6.03	5.85
Zeer sterk stedelijk	6.21	6.15
CM	5.46 (N = 180)	5.45 (N = 66)
EM	6.43 (N = 966)	5.92 (N = 264)
NG	6.45 (N = 329)	6.27 (N = 181)
NT	-	-
Combinatie	6.37 (N = 89)	6.12 (N = 113)

Iedere subgroep op grond van hun achtergrondkenmerken in de havo-5 dataset scoort gemiddeld genomen boven de 5.5, wat duidt op een voldoende voor het centraal schriftelijk examen wiskunde A. Dit geldt echter niet voor leerlingen in het CM-profiel. Zij scoren gemiddeld genomen een 5.46. Daarnaast valt voor havo-5 op dat jongens iets hoger scoren dan de meisjes (jongens: $M = 6.39$; meisjes: $M = 6.27$) en dat de jongere havo-5 leerlingen hoger scoren in vergelijking met de oudere

havo-5 leerlingen. Betreffende de stedelijkheidsgraad is te zien dat leerlingen op scholen in niet stedelijke gebieden het hoogst scoren op het Wiskunde A-examen ($M = 6.61$) en de leerlingen op scholen in sterk stedelijke gebieden gemiddeld het laagst ($M = 6.03$).

In de vwo-6 onderzoeksgroep, zien we in de eerste plaats dat, net als bij havo-5, iedere subgroep (met uitzondering van het CM-profiel) gemiddeld genomen boven de 5.5 scoort. De jongens scoren gemiddeld hoger dan de meisjes (jongens: $M = 6.39$; meisjes: $M = 6.27$) en de oudere vwo-6 leerlingen scoren lager op het Wiskunde A-examen dan de jongere vwo-6 leerlingen. Wat betreft stedelijkheidsgraad wordt er gemiddeld het laagst gescoord door leerlingen op scholen in sterk stedelijke gebieden (5.85) en is het hoogste gemiddelde te zien bij de leerlingen op scholen in weinig- en zeer sterk stedelijk gebied (weinig stedelijk: $M = 6.15$; zeer sterk stedelijk: $M = 6.15$).

Tabel 4.4

Resultaten van een lineaire regressieanalyse voor examen Wiskunde A van havo-5leerlingen

	<i>havo</i>		<i>vwo</i>	
	<i>B</i>	<i>SEb</i>	<i>B</i>	<i>SEb</i>
Meisje	-0.02	0.07	-0.43***	0.11
Jongen ($B = 0$)				
Leeftijd	-0.13**	0.05	-0.24**	0.09
Niet stedelijk	0.26*	0.13	-	-
Weinig stedelijk ($B = 0$)				
Matig stedelijk	0.01	0.08	-0.11	0.16
Sterk stedelijk	-0.39***	0.10	-0.22	0.14
Zeer sterk stedelijk	-0.20	0.12	-0.03	0.15
EM ($B = 0$)				
CM	-1.00***	0.11	-0.26	0.18
NG	0.02	0.08	0.48***	0.13
NT	-	-	-	-
Combinatie	-0.03	0.15	0.36*	0.15

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Net als het examen Nederlands, is er ook voor het Wiskunde A-examen een lineaire regressieanalyse uitgevoerd, waarbij het wiskunde-examencijfer is meegenomen als afhankelijke variabele en de verschillende achtergrondvariabelen als onafhankelijke variabele. Tabel 4.4 bevat de resultaten van de afzonderlijke analyses van de havo-5 en vwo-6 leerlingen. Zowel voor havo-5 als vwo-6 geldt dat naarmate de leerlingen ouder zijn, ze significant lager scoren op het Wiskunde A-examen. Voor de overige variabelen verschillen de resultaten van de beide schooltypen. Alleen bij het schooltype vwo wordt gevonden dat de meisjes significant lager scoren dan de jongens op het wiskunde A examen. Voor de havo-5 leerlingen geldt dat leerlingen op scholen in niet stedelijke gebieden significant hoger in vergelijking met de leerlingen op scholen in weinig stedelijke gebieden, waar leerlingen op scholen in sterk stedelijke gebieden juist lager scoren dan de leerlingen op scholen in weinig stedelijk gebied. Voor vwo-6 zijn geen significante verschillen gevonden tussen leerlingen op basis van de variabele stedelijkheid. Tenslotte blijkt dat havo-5 leerlingen in het CM-profiel significant lager scoren op het Wiskunde A-examen dan leerlingen in het EM-profiel. De examenresultaten van de overige profielen wijken hier niet significant van af. Voor de vwo-6 leerlingen geldt dat leerlingen in het NG- en het Combinatie-profiel significant hoger scoren op het examen in vergelijking met leerlingen in het EM-profiel. De examenresultaten van leerlingen in het CM-profiel wijken niet significant af van de resultaten van leerlingen in het EM-profiel.

4.3 Wiskunde B

Het Wiskunde B-examen bestond in havo-5 uit 17 open-antwoordvragen, waarbij het ging om negen analyse-, drie algebra- en vijf meetkunde opdrachten. Bij vwo-6 bestond het Wiskunde B-examen uit 18 open-antwoordvragen (tien analyse-, drie goniometrie- en vijf meetkunde opdrachten). Voor zowel havo-5 als vwo-6 zijn de gemiddelde cijfers uitgesplitst naar sekse, leeftijd, stedelijkheidsgraad en profiel. Deze cijfers zijn weergegeven in Tabel 4.5.

Tabel 4.5

Gemiddelde examencijfers Wiskunde B havo-5 en vwo-6

	havo-5	vwo-6
N	2288	660
Gemiddelde	5.95	6.12
Standaard deviatie	1.27	1.61
Jongens	6.01	6.20
Meisjes	5.85	6.18
15 – 17 jaar	5.95	7.47
17 – 19 jaar	5.96	6.21
19 – 21 jaar	5.79	5.54
Niet stedelijk	6.15	-
Weinig stedelijk	5.87	6.52
Matig stedelijk	6.23	6.15
Sterk stedelijk	5.85	6.33
Zeer sterk stedelijk	5.71	5.53
CM	6.40 (N = 1)	3.80 (N = 1)
EM	5.35 (N = 79)	5.84 (N = 55)
NG	5.54 (N = 99)	5.78 (N = 85)
NT	6.15 (N = 289)	6.29 (N = 210)
Combinatie	6.01 (N = 257)	6.30 (N = 302)

Uit tabel 4.5 valt allereerst op dat in havo-5 jongens hoger scoren dan de meisjes (jongens: $M = 6.01$; meisjes: $M = 5.85$) en dat de oudste leerlingen lager scoren dan zowel de jongste leerlingen als de midden categorie. Met betrekking tot de stedelijkheidsgraad scoren leerlingen op scholen in matig stedelijke gebieden het hoogst ($M = 6.23$) en de leerlingen op scholen in zeer sterk stedelijke gebieden het laagst ($M = 5.71$). Tot slot valt bij de achtergrondvariabele profiel op dat er door leerlingen in het EM-profiel gemiddeld onvoldoende wordt gescoord op het Wiskunde B-examen ($M = 5.35$). Bij alle overige profielen ligt het gemiddelde boven de 5.5.

Bij de vwo-6 leerlingen zit er juist weinig verschil tussen het gemiddelde van de jongens en de meisjes, (jongens: $M = 6.20$; meisjes: $M = 6.18$). Daarnaast blijkt dat naarmate de vwo-6 leerlingen ouder zijn, zij lager scoren op het Wiskunde B-examen. Wat betreft stedelijkheidsgraad zien we dat leerlingen op scholen in zeer sterk stedelijke gebieden het laagst scoren op dit examen ($M = 5.53$) en de leerlingen op scholen in weinig stedelijke gebieden het hoogst ($M = 6.52$). Indien er wordt gekeken naar de achtergrondvariabele profiel is bij CM-leerlingen een opvallend laag gemiddelde zichtbaar, namelijk een 3.80.

Naast het bestuderen van de ruwe gemiddelden omtrent het Wiskunde B-examen, is er ook een lineaire regressie uitgevoerd om te toetsen in hoeverre de cijfers op het wiskunde B-examen van verschillende groepen statistisch van elkaar verschillen. De resultaten van de afzonderlijke regressieanalyses van havo-5 en vwo-6 zijn gepresenteerd in Tabel 4.6.

Tabel 4.6*Resultaten van de lineaire regressie analyse voor examen Wiskunde B van havo-5 leerlingen*

	<i>havo</i>		<i>vwo</i>	
	<i>B</i>	<i>SEb</i>	<i>B</i>	<i>SEb</i>
Meisje	-0.02	0.11	-0.01	0.13
Jongen ($B = 0$)				
Leeftijd	-0.08	0.06	-0.45***	0.11
Niet stedelijk	0.24	0.16		
Weinig stedelijk ($B = 0$)				
Matig stedelijk	0.26*	0.12	-0.41*	0.19
Sterk stedelijk	-0.07	0.13	-0.26	0.18
Zeer sterk stedelijk	-0.15	0.16	-0.93***	0.21
EM ($B = 0$)				
CM	0.77	1.25	-2.20	1.57
NG	0.18	0.19	0.27	0.28
NT	0.75***	0.16	0.62*	0.25
Combinatie	0.72***	0.16	0.63**	0.24

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Wanneer naar de resultaten van de analyses voor de beide schooltypen wordt gekeken zijn er een aantal overeenkomsten. Voor beide schooltypen geldt dat ten opzichte van het EM-profiel, leerlingen in het NT- en Combinatie-profiel hoger scoren op het Wiskunde B-examen. Daarnaast is te zien dat zowel havo-5 als vwo-6 leerlingen op scholen in matig stedelijk gebied hoger scoren op het examen Wiskunde B dan leerlingen op scholen in weinig stedelijk gebied. Verder geldt voor de havo-5 afname dat de leerlingen op scholen in matig stedelijke gebieden significant hoger scoren op het Wiskunde B-examen in vergelijking met leerlingen op scholen in weinig stedelijke gebieden. Voor vwo-6 geldt dat er een significante relatie is gevonden tussen de leeftijd van de leerlingen en hun scores op het wiskunde B examen; oudere leerlingen scoren lager. Ook geldt voor de vwo-6 leerlingen dat de leerlingen op scholen in matig- en zeer sterk stedelijk gebied significant lager scoren op het Wiskunde B-examen in vergelijking met leerlingen op scholen in weinig stedelijke gebieden.

4.4 Wiskunde C

Het Wiskunde C-examen is enkel bedoeld voor vwo-6 leerlingen. Op dit examen kregen de leerlingen 22 open vragen voorgelegd, waarvan 13 vragen betrekking hadden op analyse en 9 op kansrekening en statistiek. In Tabel 4.7 zijn de gemiddelden voor vwo-6 leerlingen in perspectief van de verschillende achtergrondvariabelen weergegeven. Allereerst is te zien dat iedere subgroep op grond van hun achtergrondkenmerken gemiddeld voldoende (boven de 5.5) scoort. Meisjes scoren gemiddeld genomen iets hoger dan jongens (jongens: $M = 5.99$; meisjes: $M = 6.20$) en de jongere leerlingen scoren hoger in vergelijking met de oudere leerlingen. Betreffende stedelijkheidsgraad is te zien dat leerlingen op scholen in matig stedelijke gebieden gemiddeld het hoogst scoren ($M = 6.47$). Leerlingen op scholen in weinig stedelijke gebieden scoren gemiddeld genomen het laagst ($M = 5.76$). Tot slot is bij de achtergrondvariabele profiel te zien dat enkel CM-leerlingen hebben deelgenomen aan het Wiskunde C-examen.

Voor Wiskunde C zijn van slechts 91 leerlingen examenscores beschikbaar. Om die reden is voor dit examen geen lineaire regressieanalyse uitgevoerd.

Tabel 4.7*Gemiddelde examencijfers Wiskunde C vwo-6*

	vwo-6
N	91
Gemiddelde	6.17
Standaard deviatie	1.34
Jongens	5.99
Meisjes	6.20
15 – 17 jaar	7.60
17 – 19 jaar	6.06
19 – 21 jaar	6.58
Niet stedelijk	-
Weinig stedelijk	5.76
Matig stedelijk	6.47
Sterk stedelijk	6.31
Zeer sterk stedelijk	5.82
CM	6.17 (N = 91)

4.5 Engels

Het laatste centraal schriftelijke examen waarvan binnen COOL⁵⁻¹⁸ gegevens zijn verzameld betreft het examen Engels. Voor de havo-5 leerlingen bestond dit examen uit 11 verschillende teksten en 44 items. De meerderheid van de items bestonden uit het kiezen tussen drie-, vier- of vijf antwoordalternatieven. Op de overige items moesten leerlingen zelf een antwoord formuleren of moesten zij antwoorden volgens een bepaalde structuur. Voor vwo-6 leerlingen bestond het examen Engels uit 10 verschillende teksten en 43 items, waarbij een vergelijkbare structuur van antwoordmogelijkheden van toepassing is als bij havo-5.

Tabel 4.8*Gemiddelde examencijfers Engels havo-5 en vwo-6*

	havo-5	vwo-6
N	2289	1218
Gemiddelde	6.07	6.10
Standaard deviatie	1.40	1.10
Jongens	6.26	6.31
Meisjes	5.89	5.92
15 – 17 jaar	6.07	6.70
17 – 19 jaar	6.08	6.11
19 – 21 jaar	5.98	5.86
Niet stedelijk	6.25	-
Weinig stedelijk	6.01	6.11
Matig stedelijk	6.08	5.94
Sterk stedelijk	6.12	6.21
Zeer sterk stedelijk	6.06	6.06
CM	6.15 (N = 333)	6.11 (N = 122)
EM	6.05 (N = 924)	6.06 (N = 290)
NG	5.91 (N = 406)	5.93 (N = 237)
NT	6.25 (N = 406)	6.08 (N = 189)
Combinatie	6.08 (N = 313)	6.26 (N = 371)

In Tabel 4.8 staan de gemiddelde cijfers voor havo-5 en vwo-6 opgesomd, naar subgroep. Voor zowel havo-5 als vwo-6 leerlingen valt op dat alle getallen zich boven de 5.5 bevinden, hetgeen betekent dat in perspectief van iedere achtergrondvariabele gemiddeld genomen voldoende wordt gescoord.

Indien er enkel naar de linker kolom in Tabel 4.8 wordt gekeken, met daarin de gemiddelde cijfers van havo-5 leerlingen, is in het kader van sekse te zien dat jongens gemiddeld genomen hoger scoren dan de meisjes (jongens: 6.26; meisjes: 5.89). Daarnaast blijkt dat de oudste leerlingen lager scoren op het Engels-examen in vergelijking met de jongste- en middelste leeftijdsgroep. In het perspectief van stedelijkheid is te zien dat de gemiddelden relatief dicht bij elkaar liggen, waarbij het laagste gemiddelde wordt gevonden bij leerlingen op scholen in weinig stedelijk gebied (6.01) en het hoogste gemiddelde bij de leerlingen op scholen in niet stedelijke gebieden (6.25). In het perspectief van profiel is te zien dat NG-leerlingen het laagst scoren op het examen Engels ($M = 5.91$), waar NT-leerlingen het hoogst scoren ($M = 6.25$).

In de vwo-6 groep zijn het ook de jongens die hoger scoren dan de meisjes (jongens: $M = 6.31$; meisjes: $M = 5.92$). Daarnaast is de trend zichtbaar dat naarmate de leerlingen ouder zijn ze lager scoren op dit examen. Betreffende stedelijkheidsgraad is het laagste gemiddelde te zien bij leerlingen op scholen in weinig stedelijke gebieden (6.11). Het hoogste gemiddelde ligt bij de leerlingen op scholen in sterk stedelijke gebieden (6.21). Tot slot scoren de NG-leerlingen (net als bij de havo-5 meting) het laagst op het examen Engels ($M = 5.93$). Bij vwo-6 zijn het de leerlingen in het Combinatie-profiel die het hoogst scoren ($M = 6.26$).

Tabel 4.9

Resultaten van de lineaire regressie analyse voor examen Engels van havo-5 leerlingen

	<i>havo</i>		<i>vwo</i>	
	<i>B</i>	<i>SEb</i>	<i>B</i>	<i>SEb</i>
Sekse	-0.41***	0.06	-0.45***	0.07
Leeftijd	-0.04	0.04	-0.24***	0.05
Niet stedelijk	0.29*	0.12	-	-
Matig stedelijk	0.08	0.08	-0.25*	0.10
Sterk stedelijk	0.11	0.09	0.01	0.09
Zeer sterk stedelijk	0.08	0.09	-0.04	0.10
CM	0.24**	0.09	0.27*	0.12
NG	-0.09	0.08	0.08	0.10
NT	0.07	0.10	-0.06	0.11
Combinatie	0.07	0.09	0.23**	0.09

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

In Tabel 4.9 staan de resultaten van de regressie analyses voor de havo-5 en vwo-6 metingen weergegeven. Bij beide schooltypen is te zien dat meisjes lager dan jongens scoren op het Engels-examen. Betreffende profielen kan opgemerkt worden dat bij beide schooltypen leerlingen in het CM-profiel significant hoger scoren op dit examen dan leerlingen in het EM-profiel. Ook zijn er een aantal resultaten uniek voor elk schooltype. Voor havo-5 geldt dat leerlingen op scholen in niet stedelijke gebieden significant hoger scoren op dit examen in vergelijking met de leerlingen op scholen in weinig stedelijk gebied. Voor de vwo-6 leerlingen is te zien dat naarmate leerlingen ouder zijn, zij lager scoren op het examen Engels. In het kader van stedelijkheid is een significante waarde te zien bij de scholen in matig stedelijke gebieden, namelijk dat de leerlingen op deze scholen significant lager scoren dan leerlingen op scholen in weinig stedelijk gebied. Tot slot is te zien dat leerlingen in het Combinatie-profiel significant hoger scoren op het Engels-examen dan leerlingen in het EM-profiel.

5 LEERLINGVRAGENLIJST

In de leerlingvragenlijst is een vrij groot aantal concepten opgenomen. In dit hoofdstuk worden de verschillende concepten afzonderlijk van elkaar behandeld. Gemiddelden, standaarddeviaties, verschillen in het perspectief van de verscheidene achtergrondvariabelen (seks, stedelijkheid, leeftijd en profiel) alsook de verschillen tussen havo-5 en vwo-6 komen aan bod.

5.1. Tijdsbesteding

Het concept tijdsbesteding wordt gemeten aan de hand van de vraag ‘*Hoeveel tijd heb je per week ongeveer aan de volgende activiteiten besteed?*’, waarbij de activiteiten bestonden uit school, televisie kijken, huiswerk maken, baantje, omgaan met vriend(inn)en, sporten, computeren, uitgaan en anders. De leerlingen moesten de vragen beantwoorden door een vrij te kiezen aantal uren in te vullen.

In Tabel 5.1 worden de antwoordpatronen op de individuele items van zowel havo-5 als vwo-6 leerlingen weergegeven. Tevens zijn in Figuur 5.1 de door leerlingen ingevulde uren op de individuele items behorende bij tijdsbesteding van beide schooltypen schematisch afgebeeld. Leerlingen in de beide schooltypen gaven aan de meeste tijd te besteden aan ‘naar school gaan’ (*havo* $M = 30.45$; *vwo* $M = 31.92$) en laten een hoge score zien op het item ‘uren anders’ (*havo* $M = 14.69$; *vwo* $M = 13.84$). De standaarddeviaties van beide groepen voor ‘uren anders’ zijn relatief hoog (*havo* $SD = 18.53$; *vwo* $SD = 18.86$). Dit betekent dat het door de leerlingen ingevulde aantal uren op dit item behoorlijk verschilt.

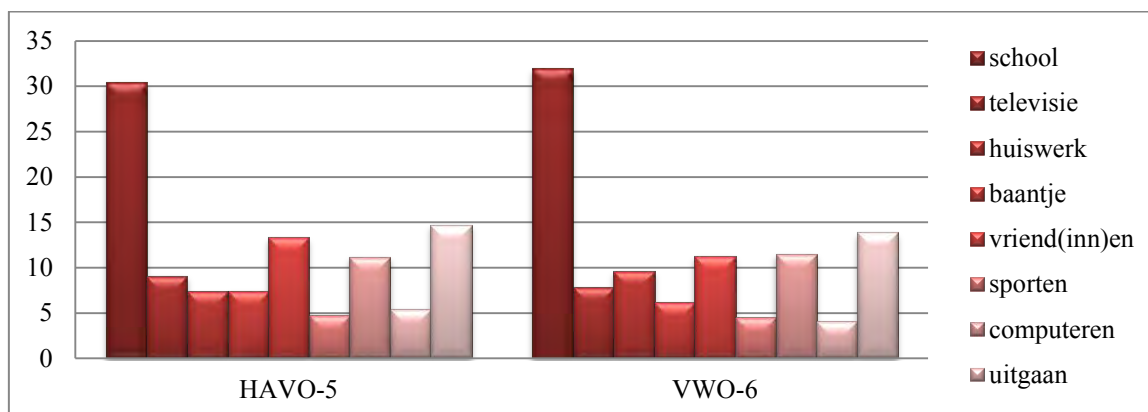
Tabel 5.1

Tijdsbesteding van havo-5 en vwo-6 leerlingen

	havo	School	Televisie	Huiswerk	Baantje	Vriend(inn)en	Sporten	Computeren	Uitgaan	Anders
<i>N</i>	2436	2429	2435	2356	2414	2376	2427	2315	229	
<i>M</i>	30.45	9.07	7.36	7.40	13.34	4.77	11.17	5.42	14.69	
<i>SD</i>	9.58	6.81	6.35	5.85	10.81	4.60	9.11	4.03	18.53	
	vwo	School	Televisie	Huiswerk	Baantje	Vriend(inn)en	Sporten	Computeren	Uitgaan	Anders
<i>N</i>	1144	1138	1142	1118	1137	1129	1142	1106	112	
<i>M</i>	31.92	7.81	9.62	6.13	11.28	4.50	11.49	4.07	13.84	
<i>SD</i>	9.56	6.12	7.11	5.63	10.20	4.17	9.94	3.55	18.86	

Wanneer de gemiddelde door leerlingen ingevulde uren van havo-5 en vwo-6 leerlingen door middel van onafhankelijke t-toetsen worden vergeleken, zijn er een aantal patronen waar te nemen. Allereerst blijkt dat vwo-6 leerlingen gemiddeld meer uren besteden aan school gerelateerde activiteiten, zoals het ‘naar school gaan’ en ‘huiswerk maken’ (school: $d = 0.14$; $t = 4.29$; $df = 3578$; $p < .001$; huiswerk: $d = 0.32$; $t = 9.55$; $df = 3575$; $p < .001$). In het geval van tijdsbesteding aan het ‘naar school gaan’ is er sprake van een klein verschil en bij tijdsbesteding aan ‘huiswerk’ is sprake van een matig verschil (Cohen, 1988). Havo-5 leerlingen besteden in vergelijking met de vwo-6 leerlingen daarentegen gemiddeld genomen meer tijd aan alle niet aan school gerelateerde activiteiten zoals: ‘televisie kijken’ ($d = -0.18$; $t = -5.34$; $df = 3565$; $p < .001$); ‘een baantje’ ($d = -0.21$; $t = -6.06$; $df = 3472$; $p < .001$); en ‘uitgaan’ ($d = -0.33$; $t = -9.53$; $df = 3419$; $p = .001$). Het gaat hier wederom om kleine en matige verschillen. Op het item ‘sporten’ wordt gemiddeld iets hogere waarde bij havo-5 leerlingen gevonden en op de tijdsbesteding voor ‘computeren’ en ‘anders’ is bij de vwo-6 leerlingen iets hoger, (sporten:

$d = 0.06$; $t = -1.64$; $df = 3503$; $p = .102$; computeren: $d = 0.03$; $t = 0.92$; $df = 3567$; $p = .355$; uren anders: $d = -0.04$; $t = -0.40$; $df = 339$; $p = .691$).



Figuur 5.1 Verdeling van tijdsbesteding van havo-5 en vwo-6 (aantal uren)

De gemiddelde scores op de individuele items voor verschillende subgroepen van leerlingen staan in Tabel 1 van de bijlage (pag. 61). Wanneer de verschillende achtergrondvariabelen worden bestudeerd, zien we allereerst dat jongens bij zowel havo-5 als vwo-6 meer tijd besteden aan ‘televisie kijken’, ‘omgaan met vriend(inn)en’, ‘sporten’, ‘computeren’, ‘uitgaan’ en ‘andere activiteiten’ dan meisjes. De meisjes besteden bij zowel havo-5 als vwo-6 meer tijd aan ‘naar school gaan’ en ‘huiswerk maken’. Een verschil tussen havo-5 en vwo-6 is zichtbaar bij het item ‘tijdsbesteding aan een baantje’. Bij de havo-5 leerlingen geven de meisjes een iets hoger aantal uren ($M = 7.61$) in vergelijking met de jongens ($M = 7.16$) en bij vwo-6 is dit andersom (jongens: $M = 6.21$; meisjes: $M = 6.06$).

Met betrekking tot leeftijd valt op dat de oudere havo-5 leerlingen meer uren besteden aan ‘televisie kijken’, ‘huiswerk maken’, ‘baantje’, ‘uitgaan’ en ‘andere activiteiten’ dan de jongere havo-5 leerlingen. Dit verband is niet te zien voor het aantal uren dat besteed wordt aan ‘vriend(inn)en’, ‘sporten’ en ‘computeren’. Voor vwo-6 geldt dat de oudere leerlingen ten opzichte van de jongere leerlingen meer tijd besteden voor alle antwoordcategorieën, met uitzondering van tijdsbesteding aan ‘computeren’.

Naast het bestuderen van de persoonlijke achtergrondkenmerken is ook gekeken naar het studie gerelateerde achtergrondkenmerk profielkeuze. Zowel in havo-5 als in vwo-6 geven leerlingen in het NG-profiel aan de meeste tijd te besteden aan school.

Tabel 5.2 bevat de resultaten van twee lineaire regressie analyses, waarbij in de eerste school gerelateerde tijdsbesteding als afhankelijke variabele fungeert en in de tweede de niet-school gerelateerde tijdsbesteding. De afhankelijke variabele (school gerelateerde tijdsbesteding) is geconstrueerd door het berekenen van een somscore voor de school gerelateerde items (school en huiswerk). Niet-school gerelateerde tijdsbesteding is op vergelijkbare wijze geconstrueerd als som score van de items ‘televisie’, ‘baantje’, ‘vriend(inn)en’, ‘sporten’, ‘computeren’ en ‘uitgaan’. De achtergrondvariabelen sekse, leeftijd, stedelijkheidsgraad, profiel en schooltype zijn als voorspellers meegenomen. In beide analyses zijn de jongens, weinig stedelijke gebieden (voor de variabele stedelijkheidsgraad) en het EM-profiel (voor de variabele profielen) als referentie categorieën gekozen. In deze regressie-analyses is het schooltype van de leerling ook als voorspeller meegenomen, waarbij de groep vwo-6 leerlingen dient hier als de referentie groep.

Tabel 5.2

Resultaten van een lineaire regressie analyse voor het voorspellen van school gerelateerde tijdsbesteding

	<i>School gerelateerd</i>		<i>Niet-school gerelateerd</i>	
	<i>B</i>	<i>SEb</i>	<i>B</i>	<i>SEb</i>
Meisje	4.37***	0.43	-9.10***	1.36
Jongen (<i>B</i> = 0)				
Leeftijd	0.13	0.29	2.79**	1.07
Niet stedelijk	1.63	0.85	-12.06*	4.78
Weinig stedelijk (<i>B</i> = 0)				
Matig stedelijk	-2.06***	0.56	-2.08	1.96
Sterk stedelijk	1.14*	0.58	0.48	1.94
Zeer sterk stedelijk	0.47	0.64	1.54	2.11
EM (<i>B</i> = 0)				
CM	0.96	0.64	-6.13**	2.25
NG	2.62***	0.57	-4.61*	1.89
NT	1.92**	0.67	-5.89**	2.05
Combinatie	2.30***	0.58	-6.14***	1.75
Vwo (<i>B</i> = 0)				
Havo	-3.28***	0.49	24.50***	1.95

p* < .05, *p* < .01, *** *p* < .001

De regressiecoëfficiënten (*B*) in Tabel 5.2 laten zien dat meisjes significant meer tijd besteden aan school gerelateerde activiteiten dan jongens. Daarnaast is een significante bijdrage te zien van scholen in matig- en sterk stedelijk gebied. Leerlingen op scholen in matig stedelijke gebieden besteden minder tijd aan school gerelateerde activiteiten ten opzichte van leerlingen op scholen in weinig stedelijk gebied. Leerlingen op scholen in sterk stedelijk gebied scoren daarentegen hoger op school gerelateerde activiteiten in vergelijking met leerlingen op scholen in weinig stedelijk gebied. Leerlingen in het NG-, NT- en/of Combinatie-profiel besteden significant meer uren aan school gerelateerde activiteiten in vergelijking met leerlingen in het EM-profiel. Tot slot is te zien dat vwo-6 leerlingen (referentie groep) meer tijd spenderen aan school gerelateerde activiteiten dan havo-5 leerlingen.

Wanneer er wordt gekeken naar de resultaten voor niet-school gerelateerde tijdsbesteding valt op dat jongens significant meer tijd besteden aan niet school gerelateerde activiteiten dan de meisjes. Daarnaast is het opvallend dat naarmate de leerlingen ouder zijn, zij meer tijd doorbrengen met televisie kijken, baantje, vriend(inn)en, sporten, computeren en/of uitgaan. Betreffende stedelijkheid is te zien dat leerlingen op scholen in niet stedelijke gebieden significant minder uren besteden aan niet school gerelateerde activiteiten in vergelijking met leerlingen op weinig stedelijke scholen. Voor de profielen geldt dat zowel leerlingen in het CM-, NG-, NT- als in het Combinatie-profiel minder uren benutten met niet school gerelateerde activiteiten in vergelijking met leerlingen in het EM-profiel. Afsluitend is een significant verschil op te merken voor onderwijstype, namelijk dat havo-5 leerlingen significant meer uren invullen bij de niet school gerelateerde activiteiten in vergelijking met vwo-6 leerlingen.

5.2 Schoolwerk in vakanties

Het concept schoolwerk in vakanties wordt ingeleid met de vraag ‘Hoeveel tijd heb je in de schoolvakanties aan schoolwerk besteed?’. Het betreft hier een open antwoordmogelijkheid, waarbij

de leerlingen wordt gevraagd het aantal dagen op te schrijven. In de dataset valt op dat er sprake is van een zeer grote range (havo: 0 – 84; vwo: 0 – 50). Het onwaarschijnlijke hoge aantal dagen kan worden veroorzaakt door het feit dat leerlingen wellicht uren hebben ingevuld in plaats van dagen. Dit is echter niet met zekerheid te zeggen. Indien er wordt gekeken naar het aantal ingevulde uren blijkt dat 64 havo-5 leerlingen en 35 vwo-6 leerlingen meer dan 20 uur hebben ingevuld. In Tabel 5.3 is het gemiddelde door leerlingen opgegeven aantal dagen schoolwerk in vakanties te zien. In deze tabel wordt zichtbaar dat havo-5 leerlingen minder dagen aan schoolwerk besteden in vergelijking met vwo-6 leerlingen. In deze tabel en de volgende regressie analyse zijn alle leerlingen opgenomen die antwoord hebben gegeven op het aantal dagen dat ze schoolwerk doen in de vakanties, waaronder ook de leerlingen die de vraag mogelijk foutief geïnterpreteerd hebben.

Tabel 5.3

Schoolwerk in vakanties van havo-5 en vwo-6

	havo	vwo
N	2409	1135
Gemiddelde	4.84	4.97
Standaard deviatie	5.80	5.20

In Tabel 2 van de bijlage (pag. 62) zijn ook de gemiddelden voor alle subgroepen van leerlingen op basis van hun achtergrond beschikbaar. Gemiddeld genomen geldt dat voor zowel havo-5 als vwo-6 meisjes meer tijd aan schoolwerk besteden tijdens hun vakanties dan jongens (havo-5: meisjes $M = 5.74$; jongens $M = 3.82$; vwo-6: meisjes $M = 6.30$; jongens $M = 3.35$). Daarnaast blijkt dat de oudere vwo-6 leerlingen tijdens hun vakanties meer uren in school steken in vergelijking met de jongere leerlingen (15-17 jaar: $M = 4.00$; 17-19 jaar: $M = 4.83$; 19-21 jaar: $M = 6.57$). Bij havo-5 leerlingen is deze opbouw niet duidelijk waar te nemen. Hoewel ook hier het hoogste gemiddelde bij de 19-21 jarigen ligt (5.84), scoort de middelste leeftijdscategorie gemiddeld het laagst (4.76). Betreffende stedelijkheidsgraad, worden de hoogste gemiddelden voor beide onderzoeksgroepen gevonden bij de leerlingen op scholen in zeer sterk stedelijke gebieden. Echter, het op één na hoogste gemiddelde ligt bij de havo-5 meting bij de leerlingen op scholen in niet stedelijk gebied en bij vwo-6 bij de leerlingen op scholen in weinig stedelijke gebieden. In perspectief van de achtergrondvariabele profiel is te zien dat havo-5 leerlingen in het CM-profiel gemiddeld de meeste tijd besteden aan schoolwerk in vakanties. Bij vwo-6 ligt het hoogste gemiddelde bij leerlingen in het NG-profiel.

Bovenstaande alinea toont aan dat er een aantal ruwe verschillen zijn waar te nemen tussen schoolwerk in vakanties en de verschillende achtergrondvariabelen (seks, leeftijd, stedelijkheidsgraad, profiel en onderwijstype). Deze ruwe verschillen zijn getoetst aan de hand van een lineaire regressie analyse, waar het aantal door de leerlingen opgegeven dagen schoolwerk tijdens de vakantie als afhankelijke variabele is meegenomen en de verschillende achtergrondvariabelen als voorspellers. De resultaten van deze analyse staan weergegeven in Tabel 5.4.

In de eerste plaats blijkt uit de lineaire regressie analyse dat meisjes significant meer tijd besteden aan schoolwerk in vakanties in vergelijking met jongens. Daarnaast steken leerlingen op scholen in zeer sterk stedelijke gebieden meer tijd in schoolwerk tijdens hun vakantie dan leerlingen op scholen in weinig stedelijke gebieden. Tot slot geldt voor de achtergrondvariabele profiel dat leerlingen in het CM-profiel aangeven meer dagen in de vakantie te besteden aan schoolwerk dan leerlingen in het EM-profiel. Voor alle overige achtergrondvariabelen geldt dat er geen sprake is van een significant verband met het aantal ingevulde uren schoolwerk in vakanties.

Tabel 5.4*Resultaten van een lineaire regressie analyse voor het voorspellen van schoolwerk in vakanties*

	B	SEb
Meisje	2.19***	0.21
Jongen ($B = 0$)		
Leeftijd	0.27	0.14
Niet stedelijk	0.49	0.41
Weinig stedelijk ($B = 0$)		
Matig stedelijk	0.18	0.27
Sterk stedelijk	-0.50	0.28
Zeer sterk stedelijk	0.79*	0.31
EM ($B = 0$)		
CM	0.74*	0.31
NG	0.46	0.28
NT	0.48	0.33
Combinatie	0.26	0.28
Vwo ($B = 0$)		
Havo	0.08	0.24

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

5.3 Schoolverzuim

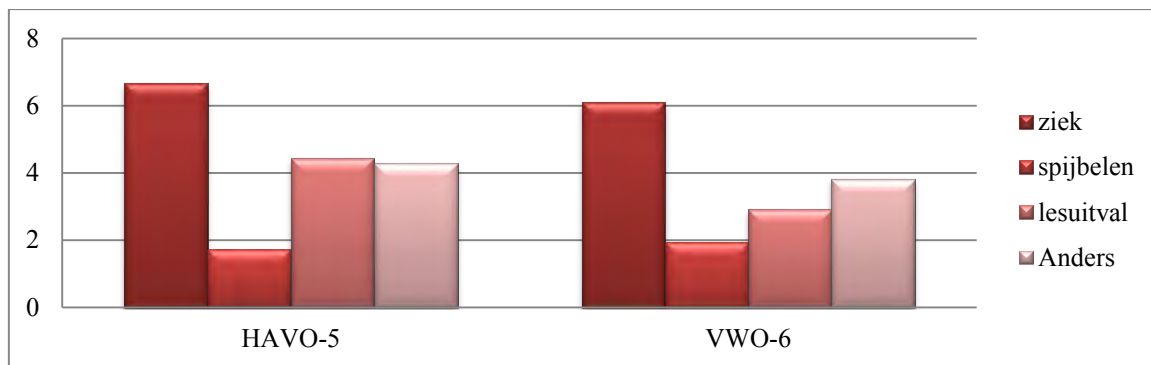
Schoolverzuim is geïntroduceerd met de vraag ‘*Hoeveel schooldagen ben je niet naar school gegaan en waarom niet?*’. Leerlingen kregen bij deze vraag vier mogelijke redenen voorgelegd, namelijk ziek, spijbelen, lesuitval en/of anders. Bij iedere reden van schoolverzuim dienden de leerlingen een vrij te kiezen aantal dagen in te vullen. Enkele beschrijvende statistieken voor de verschillende categorieën van schoolverzuim zijn weergegevens in Tabel 5.5 en tevens in Figuur 5.2. Hierin valt op dat voor zowel havo-5 als vwo-6 het item ‘anders’ een lage N heeft, wat betekent dat weinig leerlingen dit item hebben ingevuld. De meerderheid van de leerlingen heeft gekozen tussen de bestaande opties. Leerlingen die wel een andere reden voor verzuim hebben aangekruist, noemen hier o.a. het bezoeken van open dagen, autorijles, dokter en/of tandarts, commissies, verslapen, familieomstandigheden en muziek(optreden).

Tabel 5.5*Schoolverzuim van havo-5 en vwo-6*

havo	Ziek	Spijbelen	Lesuitval	Anders
N	2385	2059	2226	519
Gemiddelde	6.66	1.73	4.42	4.28
Standaard deviatie	7.94	4.24	6.11	6.42
vwo	Ziek	Spijbelen	Lesuitval	Anders
N	1124	1031	1030	290
Gemiddelde	6.11	1.94	2.91	3.82
Standaard deviatie	7.703	4.82	4.33	6.67

Indien er wordt gekeken naar het verschil in het aantal dagen verzuim tussen havo-5 en vwo-6, zijn er een aantal contrasten waarneembaar. Met name voor het item lesuitval zijn opvallende verschillen te zien tussen de door havo-5 en vwo-6 leerlingen gegeven antwoorden. Havo-5 leerlingen geven aan gemiddeld meer te verzuimen door ‘ziekte’, ‘lesuitval’ en ‘andere uitval’ dan vwo-6 leerlingen

(ziekte: $d = -0.07$; $t = -1.94$; $df = 3507$; $p = .053$; lesuitval: $d = -0.25$; $t = -7.11$; $df = 3254$; $p < .001$; andere uitval: $d = 0.07$; $t = -0.97$; $df = 807$; $p = .333$). Bij de vraag, waarom leerlingen spijbelen, scoren de vwo-6 leerlingen significant hoger op school gerelateerde activiteiten, als: ‘huiswerk maken’ ($d = 0.33$; $t = 6.66$; $df = 1590$; $p < .001$), ‘werken aan werkstuk’ ($d = 0.12$; $t = 2.48$; $df = 1590$; $p < .013$) en ‘leren voor examen’ ($d = 0.24$; $t = 4.74$; $df = 1590$; $p < .001$) dan de havo-5 leerlingen. havo-5 leerlingen scoren daarentegen significant hoger op de niet school gerelateerde activiteiten, zoals ‘rondhangen met vriend(inn)en’ ($d = -0.14$; $t = -2.73$; $df = 1590$; $p < .006$) en ‘tv kijken’ ($d = -0.16$; $t = -3.15$; $df = 1590$; $p < .002$). Ook scoren zij hoger op ‘uitslapen’, echter is dit verschil niet significant ($d = -0.08$; $t = -1.63$; $df = 1590$; $p = .106$).



Figuur 5.2 *Verdeling van schoolverzuim van havo-5 en vwo-6 (aantal dagen)*

Ook voor dit concept geldt dat de gemiddelde scores op de individuele items voor alle subgroepen te vinden zijn in de bijlage bij dit rapport (Tabel 3, pag. 63). In perspectief van bijna iedere achtergrondvariabele (seks, leeftijd, stedelijkheidsgraad en profiel) geldt voor zowel havo-5 als vwo-6 dat het hoogste gemiddelde wordt gegeven aan ‘ziek zijn’ (havo-5: 6.66; vwo-6: 6.11) en het laagste gemiddelde (één na laagste bij havo-5 leerlingen in het NT-profiel) aan ‘spijbelen’, waarbij opgemerkt dient te worden dat sociale wenselijkheid een rol kan hebben gespeeld. Met betrekking tot de ruwe verschillen in perspectief van de verschillende achtergrondvariabelen is te zien dat bij beide onderzoeksgroepen meisjes aangeven meer te verzuimen door ‘ziekte’ in vergelijking met de jongens. Jongens geven in verhouding vaker aan dat ze ‘spijbelen’ en/of dat er sprake is van ‘lesuitval’. Bij het item ‘anders’ geven de havo-5 meisjes een hoger gemiddelde in vergelijking met de jongens. Bij vwo-6 leerlingen is dit andersom. Voor de kolommen omtrent leeftijd geldt dat 19-21 jarige havo-5 leerlingen een hoog gemiddelde geven aan ziek zijn (11.59). In het kader van de achtergrondvariabelen stedelijkheid en profiel, zijn er geen opmerkelijke verschillen en/of overeenkomsten zichtbaar.

Naast het bestuderen van de verschillen tussen havo-5 en vwo-6 is schoolverzuim ook in perspectief van de verschillende achtergrondvariabelen getoetst. Net als bij tijdsbesteding en schoolwerk in vakanties is een regressie analyse uitgevoerd, waarbij schoolverzuim als afhankelijke variabele is meegenomen en de verschillende achtergrondvariabelen als voorspellers. Schoolverzuim is in deze analyse een geconstrueerde variabele waarbij de verschillende redenen voor schoolverzuim bij elkaar zijn opgeteld (ziek, spijbelen, lesuitval en anders). In Tabel 5.6 zijn de resultaten van de regressie analyse in kaart gebracht. Allereerst valt op dat naarmate leerlingen ouder zijn, zij vaker aangeven te verzuimen. In perspectief van de achtergrondvariabele stedelijkheid is waar te nemen dat leerlingen op scholen in zeer sterk stedelijke gebieden significant hoger scoren op schoolverzuim in vergelijking met de leerlingen op scholen in weinig stedelijke gebieden. Daarnaast geven leerlingen in het

Combinatie-profiel aan minder te verzuimen dan leerlingen in het EM-profiel. Indien er wordt gekeken naar het verschil tussen havo-5 en vwo-6, kan aangetoond worden dat havo-5 leerlingen meer dagen verzuimen dan vwo-6 leerlingen.

Tabel 5.6

Resultaten van een lineaire regressie analyse voor het voorspellen van schoolverzuim

	<i>B</i>	<i>SEb</i>
Meisje	1.58	1.08
Jongen (<i>B</i> = 0)		
Leeftijd	2.95***	0.76
Niet stedelijk	-2.34	2.02
Weinig stedelijk (<i>B</i> = 0)		
Matig stedelijk	0.98	1.48
Sterk stedelijk	2.49	1.51
Zeer sterk stedelijk	7.48***	1.76
EM (<i>B</i> = 0)		
CM	0.27	1.61
NG	-2.24	1.45
NT	-1.53	1.71
Combinatie	-4.31**	1.42
Vwo (<i>B</i> = 0)		
Havo	6.22***	1.22

p* < .05, *p* < .01, *** *p* < .001

5.4 Bijles

Het concept bijles wordt gemeten aan de hand van twee vragen, namelijk: ‘*Heb je bijles gehad?*’ en ‘*Zo ja, hoeveel uren?*’. Bij de eerste vraag dienden de leerlingen nee (= code 1) of ja (= code 2) in te vullen. Enkel wanneer de leerlingen op de eerste vraag ‘ja’ als antwoord gaven, moesten zij ook de het aantal uren bijles invullen (vraag 2).

In Tabel 5.7 worden de antwoordpatronen op bovenstaande twee vragen van zowel havo-5 als vwo-6 weergegeven. In deze tabel wordt zichtbaar dat zowel havo-5 als vwo-6 leerlingen vaker aangeven geen bijles te hebben gevolgd in plaats van wel (*havo M* = 1.30; *vwo M* = 1.27). Deze gemiddelden indiceren dat 30% van de havo-leerlingen en 27% van de vwo-leerlingen aangegeven hebben wel een bijles te hebben gevolgd. In vergelijking met de vwo-leerlingen geven de havo-leerlingen iets vaker aan bijles te volgen; het gaat hier echter om een zeer klein verschil (*d* = -0.05; *t* = -1.63; *df* = 3590; *p* = .103). Wanneer er wordt gekeken naar het aantal uren bijles in Tabel 5.7, is te zien dat vwo-6 leerlingen hier iets meer tijd aan besteden in vergelijking met havo-5 leerlingen. Wederom betreft het een significant, maar erg klein verschil (*d* = 0.06; *t* = 1.03; *df* = 1040; *p* = .302). Van de 731 havo-5 leerlingen die aangegeven hebben wel bijles te volgen geven vijf leerlingen aan dat dit nul uur per week voorkomt.

In Tabel 4 van de bijlage (pag. 64) zijn ook de gemiddelden voor alle subgroepen van leerlingen op basis van hun achtergrond beschikbaar. Gemiddeld genomen geldt dat zowel voor havo-5 als vwo-6, meisjes vaker aangeven bijles te volgen in vergelijking met de jongens. Voor de leeftijdsgroepen is echter geen overeenkomst tussen de onderzoeksgroepen te zien. Bij de vwo-6 meting is zichtbaar dat de oudere leerlingen vaker aangeven bijles te volgen in vergelijking met de jongere leerlingen. Dit patroon is niet zichtbaar bij havo-5 leerlingen. Voor zowel havo-5 als vwo-6 geldt dat op de scholen

in zeer sterk stedelijke gebieden de meeste bijles plaatsvindt. Betreffende profielkeuze is ook een overeenkomst waarneembaar tussen havo-5 en vwo-6. Bij beide onderzoeksgroepen geven leerlingen in het NG-profiel aan de meeste bijles te hebben gevolgd.

Tabel 5.7

Bijles van havo-5 en vwo-6 leerlingen

Aspect	havo		vwo	
	Heb je bijles gehad?	Aantal uren bijles per week	Heb je bijles gehad?	Aantal uren bijles per week
N	2448	731	1144	311
Gemiddelde	1.30	2.47	1.27	2.73
Standaard deviatie	0.46	3.38	0.45	4.45

Tabel 5.8

Resultaten van een lineaire regressie analyse voor het voorspellen van het volgen van bijles

	Volgen van bijles		Uren bijles	
	B	SEb	B	SEb
Meisje	0.13***	0.02	-0.48	0.28
Jongen ($B = 0$)				
Leeftijd	0.01	0.01	0.36*	0.18
Niet stedelijk	-0.12***	0.03	-0.66	0.67
Weinig stedelijk ($B = 0$)				
Matig stedelijk	0.07**	0.02	-0.34	0.34
Sterk stedelijk	0.03	0.02	-0.11	0.36
Zeer sterk stedelijk	0.10***	0.03	0.60	0.38
EM ($B = 0$)				
CM	-0.03	0.03	0.04	0.39
NG	0.09***	0.02	-0.71*	0.33
NT	0.04	0.03	-0.91*	0.44
Combinatie	0.03	0.02	-0.24	0.36
Vwo ($B = 0$)				
Havo	0.07***	0.02	0.08	0.31

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Bovenstaande alinea toont aan dat er een aantal ruwe verschillen waar te nemen zijn tussen bijles en de verschillende achtergrondvariabelen. Deze ruwe verschillen zijn getoetst aan de hand van twee lineaire regressie analyses (Tabel 5.8). Voor de eerste variabele 'Heb je bijles gehad?' is een logistische regressie analyse, waarin de verschillende achtergrondvariabelen als voorspellers zijn opgenomen. Voor het aantal uren bijles is een lineaire regressie analyse uitgevoerd waarin opnieuw de achtergrondvariabelen als voorspellers zijn opgenomen.

In tabel 5.8 is te zien dat meisjes significant vaker bijles volgen in vergelijking met de jongens ($B = 0.13$). Daarnaast is een significante bijdrage te zien van scholen in niet-, matig- en zeer sterk stedelijk gebied. Waar leerlingen op scholen in matig- en zeer sterk stedelijke gebieden aangeven vaker bijles te volgen in vergelijking met leerlingen op scholen in weinig stedelijke gebieden, geven leerlingen op scholen in niet stedelijke gebieden juist aan significant minder vaak bijles te volgen. Voor de achtergrondvariabele profielen geldt dat leerlingen in het NT-profiel significant vaker bijles volgen

dan leerlingen in het EM-profiel. Het laatste verschil is te zien bij de achtergrondvariabele onderwijstype, namelijk dat havo-5 leerlingen significant vaker aangeven bijles te volgen in vergelijking met vwo-6 leerlingen. Wanneer er wordt gekeken naar de analyse van het aantal uren bijles zijn enkel voor de achtergrondvariabelen leeftijd en profiel significante waarden te constateren. Voor leeftijd geldt dat naarmate de leerlingen ouder zijn, zij aangeven meer bijles te volgen. In het kader van de achtergrondvariabele profiel is te zien dat leerlingen in het NG- en NT-profiel minder uren bijles volgen in vergelijking met leerlingen in het EM-profiel.

5.5 Examen voorbereiding

Er worden in de vragenlijst vijf vragen gesteld die betrekking hebben op het concept examen voorbereiding. Bij vier vragen moeten de leerlingen op een zevenpunts Likertschaal hun antwoord aankruisen en bij één vraag moeten de leerlingen het gemiddelde cijfer op de door hun gemaakte schoolonderzoeken opschrijven. Een voorbeeld van een Likertschaal vraag is ‘*Vind je dat je, je goed hebt voorbereid op de schoolonderzoeken?*’.

In Tabel 5.9 zijn de antwoordpatronen op de items behorende bij de schaal examen voorbereiding van zowel havo-5 als vwo-6 leerlingen weergegeven. In Tabel 5.9 valt op dat voor zowel havo-5 als vwo-6 de score op de Likertschaal items boven het schaalgemiddelde liggen. Ook scoren beide onderzoeksgroepen gemiddeld voldoende op de schoolonderzoeken.

Tabel 5.9

Examen voorbereiding van havo-5 en vwo-6 leerlingen

havo	Goed voorbereid SO	Slechtere of betere voorbereiding SO	Gem. cijfer SO's	Goed voorbereid CSE	Beter of slechtere voorbereiding CSE
N	2433	2432	2350	2450	2445
Gemiddelde	4.95	4.05	6.53	5.45	4.30
Standaard deviatie	1.19	1.23	5.67	0.98	0.96
vwo					
N	1135	1141	1123	1141	1140
Gemiddelde	5.11	4.03	6.67	5.49	4.20
Standaard deviatie	1.12	1.20	6.70	0.96	0.93

Indien er wordt gekeken naar de ruwe verschillen tussen havo-5 en vwo-6, kan er worden waargenomen dat de scores van havo-5 en vwo-6 dicht bij elkaar liggen. De gemiddelden bij havo-5 leerlingen lopen uiteen van 4.05 tot 5.45 en bij vwo-6 leerlingen van 4.03 tot 5.49, wat betekent dat zowel havo-5 als vwo-6 leerlingen gemiddeld boven het schaalgemiddelde (3.50) scoren. Dit houdt in dat leerlingen over het algemeen vinden dat ze goed zijn voorbereid op de examens. Het gemiddelde cijfer op de schoolonderzoeken ligt bij havo-5 leerlingen op 6.53 en bij vwo-6 leerlingen op 6.67 (beide voldoende). Vwo-6 leerlingen scoren in vergelijking met havo-5 leerlingen hoger op zowel de Likertschaal vragen als de vraag omtrent het geven van een cijfer op de schoolonderzoeken. Deze verschillen zijn beide significant (Likertschaal: $d = 0.13$; $t = 3.79$; $df = 3566$; $p < .001$; cijfer schoolonderzoek: $d = 0.23$; $t = 6.64$; $df = 3471$; $p < .001$).

Ook voor de verschillende items behorende bij het concept examen voorbereiding zijn de gemiddelde scores voor alle subgroepen aanwezig in Tabel 5 van de bijlage bij dit rapport (pag. 65). In perspectief van de achtergrondvariabele sekse blijkt dat meisjes uit zowel de havo-5 als vwo-6 meting iets hoger scoren op de verschillende items betreffende examen voorbereiding in vergelijking met de jongens. Met betrekking tot leeftijd valt op dat de oudere vwo-6 leerlingen een iets lager gemiddelde geven op de schoolonderzoeken in vergelijking met de jongere leerlingen. Dit is bij havo-5 leerlingen niet het

geval. Hier heeft de middelste leeftijdscategorie (17-19 jaar) de laagste score. In het perspectief van stedelijkheid is bij zowel havo-5 als vwo-6 te zien dat de leerlingen op scholen in niet- tot en met matig stedelijke gebieden iets hoger scoren op het item ‘slechtere of betere voorbereiding op SO in vergelijking met klasgenoten’, dan de leerlingen op scholen in sterk- en zeer sterk stedelijk gebied. Wat betreft de vwo-6 meting geldt dit ook voor de items goed voorbereid op SO, goed voorbereid op CSE en betere of slechtere voorbereiding op CSE in vergelijking met klasgenoten. Betreffende de achtergrondvariabele profielen, zijn er geen opmerkelijke patronen en/of verschillen te ontdekken.

Voor het concept examenvoorbereiding is geen lineaire regressie analyse uitgevoerd, simpelweg omdat de afzonderlijke items in antwoordpatroon van elkaar verschillen. Hierdoor kunnen de items niet worden samengevoegd tot één variabele.

5.6. Slaagverwachting

‘Hoe groot is de kans dat je in één keer zult slagen?’ is de vraag die het concept slaagverwachting dient te meten. De leerlingen beantwoorden deze vraag door het invullen van een vrij te kiezen percentage.

In Tabel 5.10 is het gemiddelde door leerlingen opgegeven percentage op slaagverwachting weergegeven. In deze tabel wordt zichtbaar dat havo-5 leerlingen hun kans om in één keer te slagen lager inschatten dan de vwo-6 leerlingen (*havo* $M = 74.76$; *vwo* $M = 77.86$). Dit verschil is significant, maar klein ($d = 0.15$; $t = 4.58$; $df = 3582$; $p < .001$).

Tabel 5.10

Slaagverwachting van havo-5 en vwo-6

	havo	vwo
N	2446	1138
Gemiddelde	74.76	77.86
Stdev	18.88	18.86

In Tabel 6 van de bijlage (pag. 66) zijn ook de gemiddelden voor alle subgroepen van leerlingen in perspectief van hun achtergrondvariabelen ter beschikking. Gemiddeld genomen geldt dat voor havo-5 meisjes hun kans groter inschatten om te slagen dan de jongens (meisjes: $M = 73.76\%$; jongens: $M = 61.67\%$). Bij vwo-6 ligt de verhouding andersom (jongens: $M = 80.72\%$; meisjes: $M = 75.55\%$). Betreffende de achtergrondvariabele leeftijd zien we bij zowel havo-5 als vwo-6 een lager gemiddelde bij de oudere leerlingen in vergelijking met de jongere leerlingen. Worden de verschillen in mate van stedelijkheid bestudeerd, is te zien dat het hoogste percentage bij havo-5 zichtbaar is bij de leerlingen op scholen in niet stedelijke gebieden ($M = 75.35\%$) en het laagste percentage bij de leerlingen op scholen in zeer sterk stedelijke gebieden ($M = 74.00\%$). Bij vwo-6 ligt het laagste gemiddelde bij de leerlingen op scholen in matig stedelijke gebieden (75.50%) en het hoogste gemiddelde bij de leerlingen op scholen in zeer sterk stedelijke gebieden (80.94%). Wat profielkeuze betreft, schatten havo-5 leerlingen in het Combinatie-profiel hun kans het hoogste in om te slagen. Bij vwo-6 leerlingen wordt het hoogste gemiddelde gevonden bij leerlingen in het NT-profiel.

Naast het bestuderen van de ruwe verschillen tussen havo-5 en vwo-6 is ook gekeken naar de slaagverwachting van deze leerlingen in perspectief van de verschillende achtergrondvariabelen. Dit is getoetst middels een regressie analyse met slaagverwachting als afhankelijke variabele en de

verschillende achtergrondvariabelen als voorspellers. De resultaten van deze analyse staan weergegeven in Tabel 5.11. In de eerste plaats blijkt uit de lineaire regressie analyse dat meisjes hun kans om in één keer te slagen significant lager inschatten dan de jongens. Wat profielkeuze betreft wordt geconstateerd dat leerlingen in het CM- en NT-profiel hun slagingsverwachting significant lager inschatten dan leerlingen in het EM-profiel. Gemiddeld gezien schatten havo-5 leerlingen hun kans om in één keer te slagen overigens lager in dan de vwo-6 leerlingen.

Tabel 5.11

Resultaten van een lineaire regressie analyse voor het voorspellen van slaagverwachting

	B	SEb
Meisje	-3.70***	0.70
Jongen ($B = 0$)		
Leeftijd	-1.12	0.47
Niet stedelijk	0.18	1.37
Weinig stedelijk ($B = 0$)		
Matig stedelijk	-1.04	0.90
Sterk stedelijk	-0.88	0.93
Zeer sterk stedelijk	0.74	1.03
EM ($B = 0$)		
CM	-2.88**	1.02
NG	-1.87*	0.93
NT	-0.26	1.08
Combinatie	1.09	0.94
Vwo ($B = 0$)		
Havo	-3.51***	0.79

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

5.7 Examenvaardigheden

De examenvaardigheden van leerlingen worden gemeten aan de hand van de items: ‘herinneren wat je geleerd hebt’, ‘kalm blijven’, ‘geen paniek’, ‘tijd goed verdelen’, ‘goed geconcentreerd blijven’, ‘bedenken hoe je te werk gaat’, ‘systematisch te werk gaan’, ‘creativiteit gebruiken’, ‘verstandige gokstrategie’ en ‘antwoorden controleren’. Een voorbeeld van een vraag dat deel uitmaakt van dit concept is ‘*Hoe goed denk jij dat jij in staat bent om tijdens het CSE goed geconcentreerd te blijven?*’. Alle vragen worden gescoord op een vijf punt Likertschaal van heel slecht tot heel goed.

In Tabel 5.12 worden de antwoordpatronen op de individuele items van zowel havo-5 als vwo-6 leerlingen weergegeven. Tevens zijn in Figuur 5.5 de door leerlingen ingevulde itemscores behorende bij examenvaardigheden schematisch afgebeeld. Leerlingen in de beide schooltypen gaven de hoogste score aan het item ‘herinneren wat je geleerd hebt’ (*havo* $M = 3.71$; *vwo* $M = 3.86$) en de laagste score aan ‘bedenken hoe je te werk gaat’ (*havo* $M: 3.08$; *vwo* $M: 3.17$)

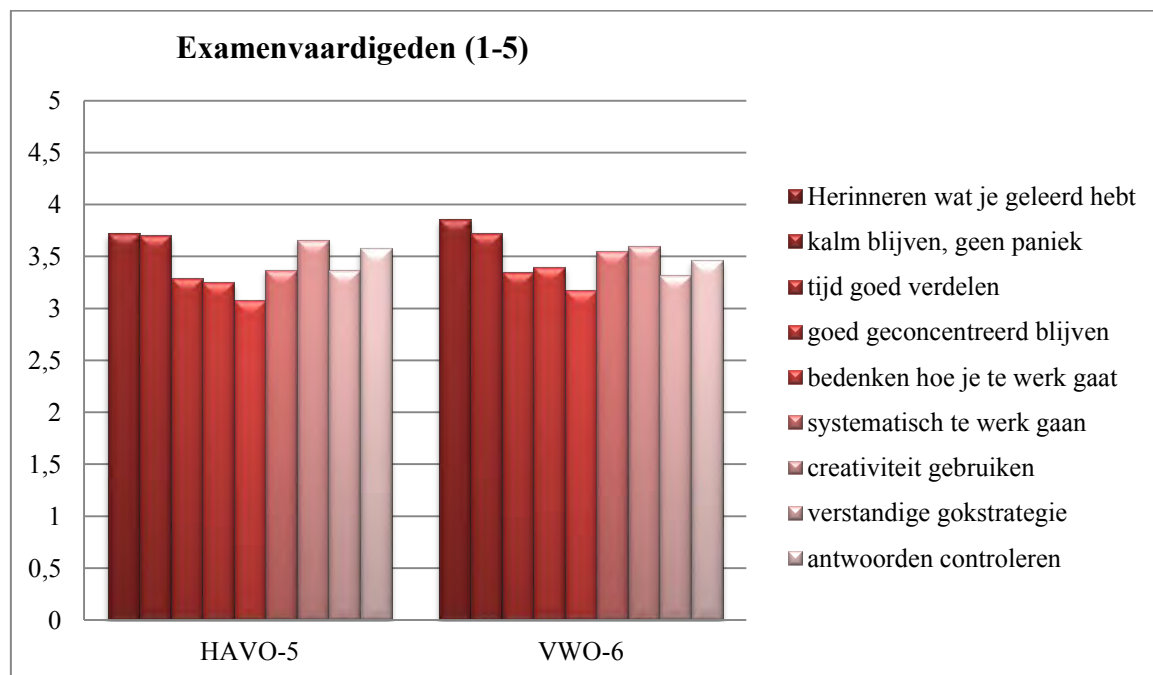
Beschrijvende statistiek omtrent de verschillen tussen havo-5 en vwo-6 laat zien dat er kleine verschillen bestaan tussen beide onderzoeksgroepen op de afzonderlijke items. Dat de verschillen klein zijn kan worden afgeleid uit Figuur 5.5, waarin te zien is dat de staafdiagrammen met daarin de Likertschaal scores van beide onderzoeksgroepen, niet veel van elkaar verschillen. De itemscores van beide onderzoeksgroepen zijn aan de hand van onafhankelijke t-toetsen met elkaar vergeleken. Allereerst is te zien dat vwo-6 leerlingen significant hoger scoren op ‘herinneren wat je geleerd hebt’ ($d = 0.19$; $t = 5.57$; $df = 3595$; $p < .001$), ‘goed geconcentreerd blijven’ ($d = 0.15$; $t = 4.36$; $df = 3591$; $p < .001$), ‘bedenken hoe te werk te gaan’ ($d = 0.09$; $t = 2.78$; $df = 3594$; $p < .006$) en ‘systematisch te

werk gaan' ($d = 0.21$; $t = 6.21$; $df = 3588$; $p < .001$). Alle gevonden significante verschillen zijn hier relatief klein. Ook scoren vwo-6 leerlingen hoger op 'kalm blijven, geen paniek' en 'tijd goed verdelen', maar deze verschillen zijn niet significant (kalm blijven: $d = 0.02$; $t = 0.53$; $df = 3598$; $p = .595$; tijd verdelen: $d = 0.06$; $t = 1.90$; $df = 3594$; $p = .057$). De havo-5 leerlingen scoren significant hoger op 'antwoorden controleren' ($d = 0.11$; $t = -3.431$; $df = 3595$; $p < .001$), waar het ook gaat om een klein verschil. Ook scoren zij hoger op 'creativiteit gebruiken' en 'verstandige gokstrategie', echter deze verschillen zijn niet significant (creativiteit: $d = 0.06$; $t = -1.69$; $df = 3588$; $p = .092$; gokstrategie: $d = -0.030$; $t = -1.188$; $df = 3590$; $p = .235$).

Tabel 5.12

Examenvaardigheden van havo-5 en vwo-6

	<i>havo</i>			<i>vwo</i>		
	<i>N</i>	Gemiddelde	Standaard deviatie	<i>N</i>	Gemiddelde	Standaard deviatie
Geleerde herinneren	2451	3.72	0.67	1146	3.86	0.64
Kalm blijven	2453	3.70	1.01	1147	3.72	0.98
Tijd verdelen	2453	3.29	0.84	1143	3.35	0.86
Concentreren	2453	3.25	0.96	1143	3.40	0.93
Hoe ga je te werk	2449	3.08	0.89	1147	3.17	0.90
Systematisch werk	2447	3.37	0.81	1143	3.55	0.83
Creativiteit	2446	3.66	0.88	1144	3.60	0.90
Gokstrategie	2447	3.37	1.10	1145	3.32	1.04
Controleren	2452	3.58	0.95	1145	3.46	0.95



Figuur 5.5 Examenvaardigheden van havo-5 en vwo-6 leerlingen

De gemiddelde scores op de individuele items voor verschillende subgroepen van leerlingen staan in Tabel 7 van de bijlage van dit rapport (pag. 67). Wanneer de verschillende achtergrondvariabelen worden bestudeerd is in het kader van sekse te zien dat jongens van havo-5 het hoogst scoren op kalm blijven, geen paniek ($M = 4.05$) en meisjes op antwoorden controleren ($M = 3.70$). Bij vwo-6 leerlingen scoren jongens ook het hoogst op kalm blijven, geen paniek ($M = 4.03$). De meisjes van deze onderzoeksgroep scoren het hoogst op herinneren wat je geleerd hebt ($M = 3.80$). Opvallend is dat bij zowel havo-5 als vwo-6, jongens over het algemeen hoger scoren op bijna alle items. Enkel op de items ‘bedenken hoe je te werk gaat’ en ‘antwoorden controleren’ scoren de meisjes hoger. Voor havo-5 geldt dat naarmate leerlingen ouder zijn, zij lager scoren op herinneren wat je geleerd hebt, tijd goed verdelen, systematisch te werk gaan, verstandige gokstrategie en antwoorden controleren. De oudere havo-5 leerlingen scoren juist hoger op goed geconcentreerd blijven in vergelijking met de jongere leerlingen. Bij vwo-6 is te zien dat naarmate de leerlingen ouder zijn, zij lager scoren op herinneren wat je geleerd hebt, systematisch te werk gaan en verstandige gokstrategie. De oudere vwo-6 leerlingen scoren daartegenover hoger op goed geconcentreerd blijven in vergelijking met de jongere leerlingen. Wat betreft stedelijkheidsgraad en de profielen zijn voor beide onderzoeksgroepen geen opvallende patronen en/of verschillen waar te nemen.

Tabel 5.13

Resultaten van een lineaire regressie analyse voor het voorspellen van examenvaardigheden

	B	SEb
Meisje	-0.10***	0.02
Jongen ($B = 0$)		
Leeftijd	-0.02	0.01
Niet stedelijk	-0.01	0.03
Weinig stedelijk ($B = 0$)		
Matig stedelijk	-0.01	0.02
Sterk stedelijk	-0.11***	0.02
Zeer sterk stedelijk	-0.01	0.02
EM ($B = 0$)		
CM	-0.01	0.02
NG	-0.05*	0.02
NT	-0.04	0.03
Combinatie	-0.02	0.02
Vwo ($B = 0$)		
Havo	-0.08***	0.02

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

In Tabel 5.13 staan de resultaten afkomstig van een lineaire regressie analyse weergegeven, waarbij de in de dataset bestaande schaal examenvaardigheden als afhankelijke variabele opereert en de verschillende achtergrondvariabelen als voorspellers. Weinig stedelijke scholen en het EM-profiel dienen bij deze analyse als referentiecategorieën. Indien er wordt gekeken naar de significante waarden in deze tabel zien we om te beginnen dat meisjes significant lager scoren op de examenvaardigheden dan de jongens. Een ander significante verschil is te zien bij de achtergrondvariabele stedelijkheid, namelijk dat leerlingen op scholen in sterk stedelijke gebieden significant lager scoren op het concept examenvaardigheden in vergelijking met leerlingen op scholen in weinig stedelijke gebieden. Betreffende profielen valt op dat leerlingen in het NG-profiel een lagere score geven op de examenvaardigheden dan leerlingen in het EM-profiel. Het laatste significante

verschil is waarneembaar bij de achtergrondvariabele onderwijstype. havo-5 leerlingen scoren significant lager op de examenvaardigheden in vergelijking met vwo-6 leerlingen.

5.8 Welbevinden met klasgenoten

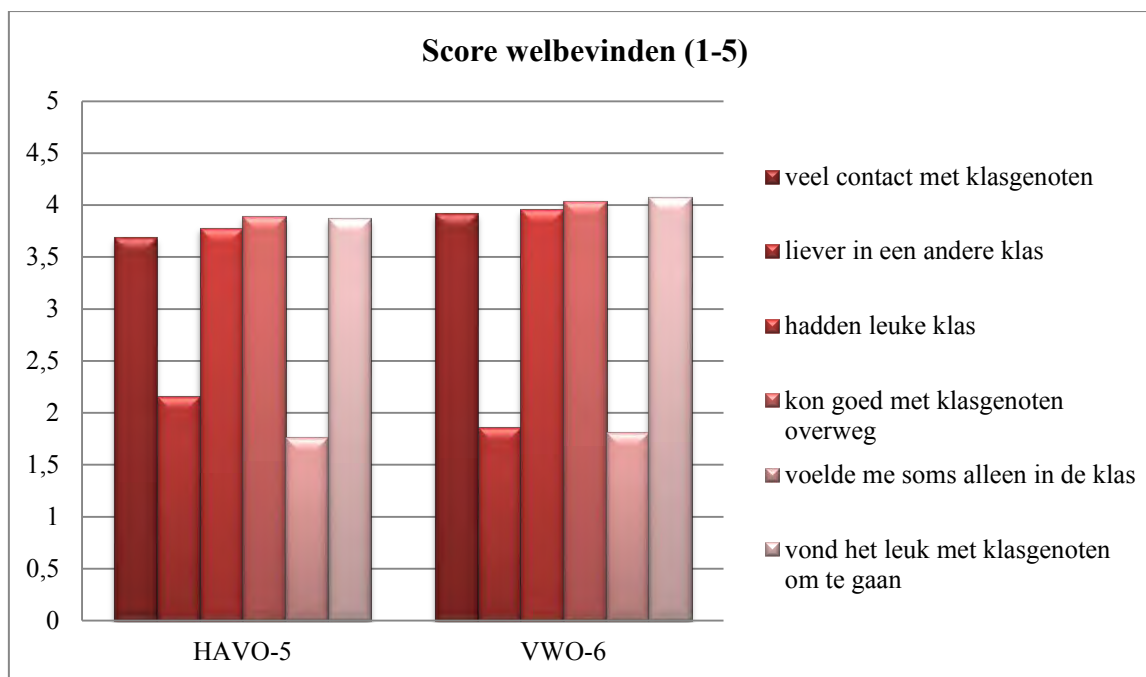
Het welbevinden met klasgenoten is gemeten aan de hand van de vraag *‘Wat vond je het afgelopen schooljaar van je klasgenoten?’*. De vraag bestond uit zes items in de vorm van beweringen, waarbij de leerlingen antwoord moeten geven middels een vijf punt Likertschaal van klopt helemaal niet tot klopt precies. De items behorende bij deze vraag zijn: ‘veel contact met klasgenoten’, ‘liever in andere klas gezeten’, ‘we hadden een leuke klas’, ‘ik kon goed met mijn klasgenoten overweg’, ‘ik voelde me soms alleen in de klas’ en ‘ik vond het leuk om met mijn klasgenoten om te gaan’. De gemiddelde scores op deze individuele items zijn van zowel havo-5 als vwo-6 weergegeven in Tabel 5.14 en Figuur 5.6. In Tabel 5.14 is te zien dat het gemiddelde voor zowel havo-5 als vwo-6 leerlingen op de items ‘liever in een andere klas’ en ‘voelde me soms alleen in de klas’ onder het schaalgemiddelde van 3.00 liggen. De items ‘veel contact met klasgenoten’, ‘hadden een leuke klas’, ‘kon goed met klasgenoten overweg’ en ‘vond het leuk om met klasgenoten om te gaan’ worden door de leerlingen gemiddeld genomen boven het schaalgemiddelde gescoord. Er kan dus voorzichtig worden aangetoond dat over het algemeen leerlingen van zowel havo-5 als vwo-6 een goed welbevinden hebben met hun klasgenoten, zowel de jongens als de meisjes, iedere mate van stedelijkheid, iedere leeftijdsgroep en ieder profiel.

Tabel 5.14

Welbevinden van havo-5 en vwo-6 leerlingen

Aspect	Contact klasgenoten	Liever andere klas	Leuke klas	Kon goed met klasgenoten overweg	Alleen in de klas	Leuk met klasgenoten
N	2445	2444	2442	2443	2447	2446
Gemiddelde	3.69	2.16	3.78	3.89	1.76	3.87
SD	0.83	1.01	0.81	0.66	0.89	0.72
vwo						
N	1147	1146	1143	1141	1144	1145
Gemiddelde	3.92	1.86	3.96	4.04	1.81	4.08
SD	0.81	0.91	0.76	0.65	0.87	0.71

Bij het bestuderen van de ruwe verschillen tussen havo-5 en vwo-6, is in Figuur 5.6 te zien dat de Likertschaal scores van beide groepen erg dicht bij elkaar liggen. Bij beide onderzoeksgroepen worden de positieve items betreffende welbevinden boven de gemiddelde schaalscore (3.00) beoordeeld, waar de negatieve items onder het schaalgemiddelde liggen. Hoewel de scores van beide onderzoeksgroepen in eerste oogopslag erg overeenkomen, zijn er een aantal significante verschillen waar te nemen. Om te beginnen kan worden aangetoond dat havo-5 leerlingen een significant hoger gemiddelde geven op het item dat ze ‘liever in een andere klas’ hadden willen zitten ($d = -0.28$; $t = -8.28$; $df = 3588$; $p < .001$). vwo-6 leerlingen geven een significant hoger gemiddelde op ‘veel contact met klasgenoten’ ($d = 0.263$; $t = 7.87$; $df = 3590$; $p < .001$), hadden een leuke klas ($d = 0.22$; $t = 6.44$; $df = 3583$; $p < .001$), kon goed met klasgenoten overweg ($d = 0.21$; $t = 6.41$; $df = 3582$; $p < .001$) en vond het leuk om met klasgenoten om te gaan ($d = 0.27$; $t = 8.14$; $df = 3589$; $p < .001$). Hierbij moet aangegeven worden dat de significante verschillen erg klein zijn.



Figuur 5.6 Verdeling van welbevinden van havo-5 en vwo-6 leerlingen

Tabel 5.15

Resultaten van een lineaire regressie analyse voor het voorspellen van welbevinden met klasgenoten

	<i>B</i>	<i>SEb</i>
Meisje	-0.14***	0.02
Jongen (<i>B</i> = 0)		
Leeftijd	-0.09***	0.02
Niet stedelijk	-0.02	0.04
Weinig stedelijk (<i>B</i> = 0)		
Matig stedelijk	-0.01	0.03
Sterk stedelijk	-0.05	0.03
Zeer sterk stedelijk	-0.004	0.03
EM (<i>B</i> = 0)		
CM	0.05	0.03
NG	0.03	0.03
NT	0.01	0.04
Combinatie	0.04	0.03
Vwo (<i>B</i> = 0)		
Havo	-0.22***	0.03

p* < .05, *p* < .01, *** *p* < .001

De gemiddelde scores op de individuele items voor alle subgroepen zijn beschikbaar in Tabel 8 van de bijlage (pag. 68). In het kader van sekseverschillen kan worden aangetoond dat jongens hoger scoren op de positieve items betreffende welbevinden met klasgenoten (veel contact met klasgenoten, hadden een leuke klas, konden goed met klasgenoten overweg en vond het leuk met klasgenoten om te gaan). Meisjes scoren daarentegen hoger op de negatieve items betreffende welbevinden (liever in een andere klas en voelde me soms alleen in de klas). Daarnaast is bij havo-5 te zien dat naarmate de leerlingen ouder zijn, zij lager scoren op veel contact met klasgenoten en vond het leuk om met

klasgenoten om te gaan. Dit patroon is niet waarneembaar bij vwo-6. Betreffende stedelijkheidsgraad en profiel zijn geen opvallende beschrijvende gegevens te noteren.

Naast het uitvoeren van beschrijvende analyses omtrent het welbevinden met klasgenoten in perspectief van de verschillende achtergrondvariabelen, is ook toetsende statistiek toegepast. Net als bij voorgaande concepten is een lineaire regressie analyse uitgevoerd, waarbij de schaal omtrent het welbevinden (lv_klas) als afhankelijke variabele is meegenomen en de verschillende achtergrondvariabelen als voorspellers. In Tabel 5.15 zijn de resultaten van de regressie analyse weergegeven. Om te beginnen valt op dat meisjes aangeven significant minder welbevinden met klasgenoten te ervaren in vergelijking met jongens. Daarnaast blijkt dat naarmate leerlingen ouder zijn, zij lager scoren op de schaal welbevinden. Het laatste significante verschil is te zien bij de achtergrondvariabele onderwijstype, namelijk dat havo-5 leerlingen een significant lagere score op de schaal welbevinden geven in vergelijking met vwo-6 leerlingen.

5.9. Persoonlijkheid

De persoonlijkheid van de leerlingen is vastgesteld met de Five Factor Personality Inventory (FFPI) (Hendriks, Hofstee, & de Raad, 1999). De vijf factoren die hierin zijn opgenomen, zijn: extraversie, mildheid, ordelijkheid, emotionele stabiliteit en autonomie. De FFPI bestaat uit 100 gedrag beschrijvende zinnen, die worden gescoord op een schaal van 1 tot en met 5 en 6 voor ‘snap ik niet’. De scores van de leerlingen zijn verwerkt in het standaardscoringsprogramma van FFPI, waarvan de resultaten in Tabel 5.16 te zien zijn. De gemiddelden kunnen vergeleken worden met die van de Nederlandse normpopulatie (derde kolom), (Hendriks, Hofstee, & de Raad, 1999). In Tabel 5.16 is te zien dat havo-5 leerlingen 0.55 hoger op extraversie, 0.27 lager op mildheid, 0.95 lager op ordelijkheid, 0.10 hoger op emotionele stabiliteit en 0.31 lager op intellectuele autonomie scoren. De vwo-6 leerlingen scoren in vergelijking met de normpopulatie 0.39 hoger op extraversie, 0.26 lager op mildheid, 0.78 lager op ordelijkheid, 0.08 hoger op emotionele stabiliteit en 0.27 lager op autonomie.

Tabel 5.16

Persoonlijkheid van havo-5 en vwo-6 leerlingen

havo	Extraversie	Mildheid	Ordelijkheid	Emotionele stabiliteit	Intellectuele autonomie
N	2401	2382	2402	2405	2402
Gemiddelde	0.94	1.91	-0.003	0.92	0.87
SD	0.89	0.91	1.07	1.02	0.84
vwo	Extraversie	Mildheid	Ordelijkheid	Emotionele stabiliteit	Intellectuele autonomie
N	1138	1137	1139	1138	1139
Gemiddelde	0.78	1.92	0.17	0.90	0.91
SD	0.89	0.97	1.08	1.09	0.84
Normpopulatie	Extraversie	Mildheid	Ordelijkheid	Emotionele stabiliteit	Intellectuele autonomie
Gemiddelde	0.39	2.18	0.95	0.82	1.18

Alle factoren zijn afzonderlijk van elkaar getoetst in perspectief van de verschillende achtergrondvariabelen door middel van vijf lineaire regressie analyses. De persoonlijkheidsfactoren worden telkens als afhankelijke variabele meegenomen en de verschillende achtergrondvariabelen

fungeren bij iedere analyse als voorspellers. De resultaten van deze analyses zijn weergegeven in Tabel 5.17. In onderstaande tekst wordt iedere factor in perspectief van de achtergrondvariabelen besproken. Opgemerkt dient te worden dat enkel wordt ingegaan op de significante verschillen.

Tabel 5.17 laat significante verschillen in extraversie zien in relatie tot de achtergrondvariabelen sekse, leeftijd, stedelijkheidsgraad en profielen. Voor sekse geldt dat meisjes significant hoger scoren op extraversie in vergelijking met jongens ($B = 0.13$; $SEb = 0.03$; $p < .001$). Daarnaast scoren de oudere leerlingen significant lager op deze factor in vergelijking met de jongere leerlingen ($B = -0.07$; $SEb = 0.02$; $p < .001$). In het kader van stedelijkheid is een significant verschil op te merken bij scholen in sterk stedelijke gebieden, namelijk dat leerlingen op deze scholen in per significant lager scoren op extraversie in vergelijking met de leerlingen op scholen in weinig stedelijke gebieden ($B = -0.09$; $SEb = 0.05$; $p < .047$). Voor de achtergrondvariabele profielen geldt dat leerlingen in zowel het CM-, NG-, NT- als Combinatie-profiel significant lager scoren op extraversie in vergelijking met leerlingen in het EM-profiel (CM: $B = -0.129$; $SEb = 0.05$, $p < .009$, NG: $B = -0.13$; $SEb = 0.05$; $p < .003$; NT: $B = -0.28$; $SEb = 0.05$; $p < .001$; Combinatie: $B = -0.12$; $SEb = 0.05$; $p < .008$).

Voor de factor mildheid geldt dat meisjes significant hoger scoren op deze factor in vergelijking met de jongens ($B = 0.47$; $SEb = 0.03$; $p < .001$). Tevens is te zien dat de oudere leerlingen lager scoren op mildheid in vergelijking met de jongere leerlingen ($B = -0.05$; $SEb = 0.02$; $p < .041$). In perspectief van de achtergrondvariabele profiel is te zien dat leerlingen in het CM-, NG- en Combinatie-profiel een significant hogere score geven op mildheid in vergelijking met leerlingen in het EM-profiel (CM: $B = 0.23$; $SEb = 0.05$; $p < .001$; NG: $B = 0.12$; $SEb = 0.05$; $p < .007$; Combinatie: $B = 0.11$; $SEb = 0.05$; $p < .018$).

In perspectief van de achtergrondvariabelen, zijn er twee significante verschillen rond de factor ordelijkheid waar te nemen. Ten eerste scoren meisjes significant hoger op ordelijkheid in vergelijking met jongens ($B = 0.38$; $SEb = 0.04$; $p < .001$). Ten tweede is in het kader van onderwijstype te zien dat havo-5 leerlingen lager scoren op ordelijkheid in vergelijking met vwo-6 leerlingen ($B = -0.18$; $SEb = 0.05$; $p < .001$).

Bij de factor emotionele stabiliteit, valt op dat meisjes significant lager scoren op deze factor in vergelijking met jongens ($B = -0.74$; $SEb = 0.04$; $p < .001$). Voor profielen geldt dat leerlingen in het CM-profiel een lagere score geven op emotionele stabiliteit in vergelijking met leerlingen in het EM-profiel ($B = -0.13$; $SEb = -0.05$; $p < .015$).

Tot slot is de intellectuele autonomie in verband gebracht met de verschillende achtergrondvariabelen. In Tabel 5.19 is te zien dat er voor deze factor twee significante verschillen zijn. Oudere leerlingen scoren significant hoger op intellectuele autonomie in vergelijking met de jongere leerlingen ($B = 0.10$; $SEb = 0.02$; $p < .001$). In perspectief van de verschillende vormen van stedelijkheid valt op te merken dat leerlingen op scholen in zeer sterk stedelijke gebieden hogere scores laten zien op intellectuele autonomie in vergelijking met de leerlingen op scholen in weinig stedelijke gebieden ($B = 0.11$; $SEb = 0.05$; $p < .015$).

Tabel 5.17

Resultaten van een lineaire regressie analyse voor het voorspellen van persoonlijkheid

	Extraversie		Mildheid		Ordelijkheid		Emotionele stabiliteit		Intellectuele autonomie	
	<i>B</i>	<i>SEb</i>	<i>B</i>	<i>SEb</i>	<i>B</i>	<i>SEb</i>	<i>B</i>	<i>SEb</i>	<i>B</i>	<i>SEb</i>
Meisje	0.13***	0.03	0.47***	0.03	0.38***	0.04	-0.74***	0.04	0.01	0.03
Jongen (<i>B</i> = 0)										
Leeftijd	-0.07**	0.02	-0.05*	0.02	-0.04	0.03	-0.03	0.03	0.10***	0.02
Niet stedelijk	-0.04	0.07	0.04	0.07	-0.02	0.08	-0.02	0.07	-0.10	0.06
Weinig stedelijk (<i>B</i> = 0)										
Matig stedelijk	-0.06	0.04	0.05	0.04	0.08	0.05	-0.04	0.05	0.05	0.04
Sterk stedelijk	-0.09*	0.05	0.00	0.05	-0.08	0.05	-0.10	0.05	-0.05	0.04
Zeer sterk stedelijk	-0.08	0.05	-0.01	0.05	0.02	0.06	-0.08	0.06	0.11*	0.05
EM (<i>B</i> = 0)										
CM	-0.13**	0.05	0.23***	0.05	-0.12	0.06	-0.13*	-0.05	0.06	0.05
NG	-0.13**	0.05	0.12**	0.05	-0.05	0.05	0.05	0.05	-0.08	0.04
NT	-0.28***	0.05	0.07	0.05	0.004	0.06	0.08	0.06	-0.06	0.05
Combinatie	-0.12**	0.05	0.11*	0.05	0.09	0.05	0.01	0.05	-0.02	0.04
Vwo (<i>B</i> = 0)										
Havo	0.07	0.04	-0.03	0.04	-0.18***	0.05	-0.02	-0.04	0.04	0.04

p* < .05, *p* < .01, *** *p* < .001

5.10. Vrienden/vriendinnen

Dit concept is in de vragenlijst ingeleid met de vraag ‘Hoeveel goede vrienden en vriendinnen heb je?’, waarbij leerlingen een vrij te kiezen aantal moesten invullen. Vervolgens is gevraagd waarvan leerlingen de meeste vriend(inn)en kennen.,.

In Tabel 5.18 is het gemiddelde door leerlingen opgegeven aantal vrienden en vriendinnen van zowel havo-5 als vwo-6 opgenomen. In deze tabel valt op dat vwo-6 leerlingen minder goede vrienden en vriendinnen lijken te hebben in vergelijking met havo-5 leerlingen.

Tabel 5.18

Vrienden/vriendinnen van havo-5 en vwo-6

	havo		vwo	
Aspect	Goede vrienden	Goede vriendinnen	Goede vrienden	Goede vriendinnen
N	2416	2416	1139	1139
Gemiddelde	7.85	6.76	5.69	5.67
Standaard deviatie	10.17	8.43	5.37	4.71

In Tabel 10 van de bijlage (pag. 70) zijn ook de gemiddelden voor alle subgroepen van leerlingen op basis van hun achtergrond beschikbaar. Gemiddeld genomen geldt dat zowel voor havo-5 als vwo-6 jongens meer goede vrienden hebben (*havo M: 12.49; vwo M: 6.81*) dan meisjes (*havo M: 3.82; vwo M: 4.27*). Worden de verschillende leeftijdsgroepen afzonderlijk bekeken zien we dat de 19-21 jarigen van havo-5 aangeven de meeste vrienden en vriendinnen te hebben. Bij vwo-6 leerlingen hebben 15-17 jarigen de meeste vrienden en 17-19 jarigen de meeste vriendinnen. Kijkend naar de stedelijkheidsgraad hebben vwo-6 leerlingen op scholen in zeer sterk stedelijke gebieden gemiddeld de meeste vrienden en vriendinnen. Bij de havo-5 meting geven de leerlingen op scholen in zeer sterk stedelijke gebieden aan de meeste vriendinnen te hebben. Het hoogst aantal vrienden is bij havo-5 te zien bij leerlingen op scholen in matig stedelijke gebieden. Zowel bij havo-5 als vwo-6 laten leerlingen in het NT-profiel de meeste vrienden zien. Een mogelijke reden hiervoor is dat dit profiel voor de meerderheid wordt gevolgd door jongens. Worden havo-5 en vwo-6 leerlingen samengevoegd, bestaat dit profiel voor 82.2% uit jongens en 17.8% uit meisjes. Havo-5 leerlingen in het Combinatie-profiel en vwo-6 leerlingen in het NG-profiel geven de hoogste gemiddelden aan het aantal vriendinnen. Een mogelijke reden hiervoor is dat meisjes binnen deze profielen de meerderheid vormen.

Bovenstaande alinea geeft aan dat er een aantal ruwe verschillen zijn waar te nemen tussen het aantal vrienden/vriendinnen en de verschillende achtergrondvariabelen. Deze ruwe verschillen zijn getoetst aan de hand van een lineaire regressie analyse, waar het door de leerlingen opgegeven aantal vrienden/vriendinnen als afhankelijke variabele is meegenomen en de verschillende achtergrondvariabelen als voorspellers. De regressiecoëfficiënten (B) en standaardfouten voortvloeiend uit deze analyse zijn te zien in Tabel 5.19.

In de eerste plaats blijkt uit de lineaire regressie analyse dat meisjes significant minder vrienden en significant meer vriendinnen hebben dan de jongens. Daarnaast is te zien dat leerlingen op scholen in zeer sterk stedelijke gebieden significant meer vriendinnen hebben dan leerlingen op scholen in weinig stedelijke gebieden. Betreffende profielen valt op dat leerlingen in het CM-profiel aangeven minder vrienden te hebben in vergelijking met leerlingen in het EM-profiel. Tot slot valt voor de achtergrondvariabele onderwijstype op te merken dat havo-5 leerlingen significant meer vrienden en vriendinnen hebben in vergelijking met vwo-6 leerlingen.

Tabel 5.19

Resultaten van een lineaire regressie analyse voor het voorspellen van het aantal vrienden/vriendinnen

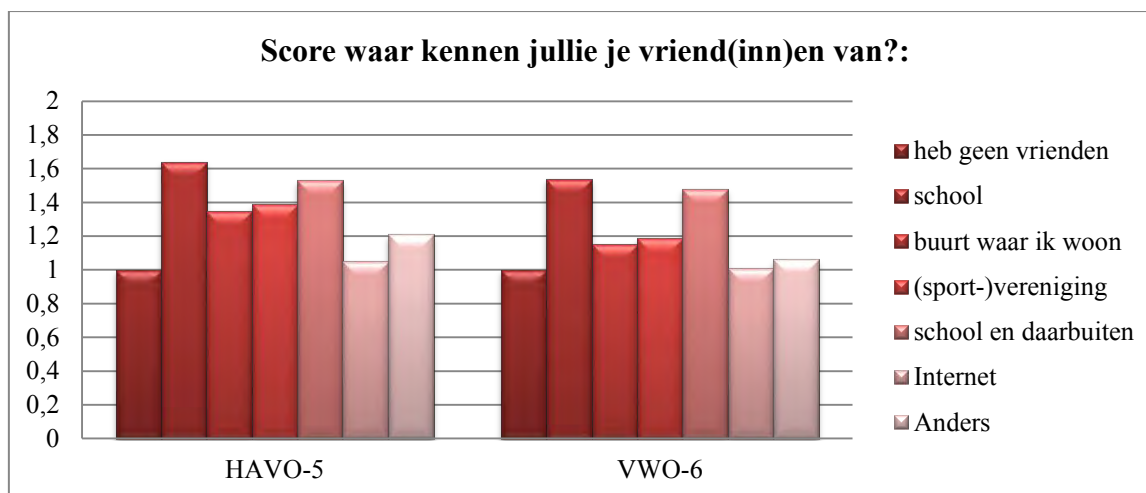
	Vrienden		Vriendinnen	
	<i>B</i>	<i>SEb</i>	<i>B</i>	<i>SEb</i>
Meisje	-7.66***	0.31	1.41***	0.29
Jongen (<i>B</i> = 0)				
Leeftijd	0.18	0.21	0.08	0.19
Niet stedelijk	-0.20	0.60	-0.63	0.55
Weinig stedelijk (<i>B</i> = 0)				
Matig stedelijk	0.54	0.39	0.27	0.36
Sterk stedelijk	0.08	0.41	0.31	0.38
Zeer sterk stedelijk	0.82	0.45	1.21**	0.42
EM (<i>B</i> = 0)				
CM	-1.06*	0.45	-0.08	0.41
NG	-0.67	0.41	-0.67	0.38
NT	-0.43	0.47	0.23	0.44
Combinatie	-0.27	0.41	0.73	0.38
Vwo (<i>B</i> = 0)				
Havo	2.26***	0.34	1.55***	0.32

Binnen het concept vrienden/vriendinnen moesten de leerlingen naast het beantwoorden van de vraag omtrent het aantal vriend(inn)en, ook antwoord geven op de vraag ‘*waar kennen jullie je vrienden/vriendinnen van?*’. Bij deze vraag kregen de leerlingen zeven items voorgelegd, te weten: ik heb geen vrienden, school, buurt waar ik woon, (sport-)/club/vereniging, school en daarbuiten, internet en anders. Wanneer de leerlingen hun vrienden en/of vriendinnen via bijvoorbeeld school kenden, dienden ze dit item aan te kruisen (1 = niet aangekruist; 2 = wel aangekruist). In Tabel 5.20 en Figuur 5.7 zijn de antwoorden van de leerlingen van beide onderzoeksgroepen weergegeven, waarin te zien is dat zowel havo-5 als vwo-6 leerlingen de meeste vrienden kennen via school. Havo-5 leerlingen geven een significant hogere score op ieder item behorende bij vrienden/vriendinnen in vergelijking met vwo-6 leerlingen, met uitzondering van het item ‘ik heb geen vrienden’ (school: $d = -0.20$; $t = -5.82$; $df = 3577$; $p < .001$; buurt: $d = 0.42$; $t = -12.54$; $df = 3577$; $p < .001$; (sport-) club/vereniging: $d = -0.40$; $t = -11.96$; $df = 3577$; $p < 0.001$; school en daarbuiten: $d = 0.10$; $t = -3.08$; $df = 3577$; $p < .002$; internet: $d = -0.19$; $t = -5.54$; $df = 3577$; $p < .001$; anders: $d = -0.38$; $t = -11.35$; $df = 3577$; $p < .001$; heb geen vrienden: $d = -0.01$; $t = -0.19$; $df = 3584$; $p = .849$).

Tabel 5.20

Manieren waarvan havo-5 en vwo-6 leerlingen hun vrienden kennen

havo	Heb geen vrienden	School	Buurt	Club/vereniging	School en daarbuiten	Internet	Anders
N	2441	2436	2436	2436	2436	2436	2436
Gemiddelde	1.00	1.64	1.35	1.39	1.53	1.05	1.21
SD	0.05	0.48	0.48	0.49	0.50	0.22	0.40
vwo							
N	1145	1143	1143	1143	1143	1143	1143
Gemiddelde	1.00	1.54	1.15	1.19	1.48	1.01	1.06
SD	0.04	0.50	0.36	0.39	0.50	0.11	0.24



Figuur 5.7 *Verdeling van waar havo-5 en vwo-6 leerlingen hun vrienden van kennen*

Opnieuw zijn de gemiddelde scores op de individuele items voor alle subgroepen aanwezig in Tabel 11 van de bijlage bij dit rapport (pag. 71). In perspectief van praktisch alle achtergrondvariabelen (sekse, leeftijd en profiel) geldt voor zowel havo-5 als vwo-6 dat het hoogste gemiddelde wordt gegeven aan school. Enkel leerlingen op scholen in matig stedelijke gebieden geven aan de meeste vrienden te kennen via school en daarbuiten in plaats van school. Het item, ik heb geen vrienden, wordt door de leerlingen niet aangekruist.

5.11. Waargenomen autonomie

Het laatste gemeten concept in de vragenlijst is de waargenomen autonomie. Dit concept is gemeten aan de hand van de vraag *‘Wie neemt bij jou thuis de beslissingen over de volgende onderwerpen?’*. De leerlingen kregen de volgende zeventien items voorgelegd: hoe laat je thuis moet zijn, of je een bijbaantje mag hebben, of je thuis alcohol mag drinken, of je op feestjes alcohol mag drinken, naar welke tv-programma’s je kijkt, welke vervolgopleiding je gaat volgen, wanneer je je huiswerk maakt, hoe lang je internet en/of computerspellen speelt, welke internetsites je bezoekt, of je uit mag gaan, hoe je op vakantie gaat/zelf op vakantie mogen, van welke verenigingen je lid bent, of je softdrugs mag gebruiken, of je uit huis gaat wonen, of je de ‘pil’ mag gebruiken, of je naar de kerk gaat en waar je je zakgeld aan besteed. Bij elk item zijn vijf antwoordmogelijkheden die lopen van ouders die zonder overleg met het kind een beslissing nemen tot het kind dat de beslissing zonder overleg met de ouders neemt.

De gemiddelde scores op de individuele items voor zowel de havo-5 als vwo-6 leerlingen zijn beschikbaar in Tabel 12 van de bijlage bij dit rapport (pag. 72 tot en met 75). Uit deze tabel blijkt dat de gemiddelden voor havo-5 leerlingen uiteenlopen van 3.30 op hoe laat je thuis moet zijn tot 4.80 op welke internetsites je bezoekt. Voor vwo-6 leerlingen lopen de gemiddelden van 3.39 op of je softdrugs mag gebruiken tot 4.85 op welke internetsites je bezoekt. Dit geeft aan dat alle gemiddelde scores zich boven het schaalgemiddelde (3.00) bevinden, wat betekent dat de leerlingen zelf beslissingen maken over wat zij doen, gedeeltelijk in samenspraak met de ouders. Het zijn de leerlingen zelf die de boventoon voeren in de keuzes. Enkel voor de items ‘of je softdrugs mag gebruiken’ en ‘of je naar de kerk gaat’ wordt door de leerlingen onder het schaalgemiddelde gescoord, hetgeen betekent dat ouders op deze items relatief meer inspraak hebben.

Wanneer er wordt gekeken naar de verschillen tussen jongens en meisjes, lopen bij havo-5 leerlingen de gemiddelden voor jongens uiteen van 3.40 op ‘of je softdrugs mag gebruiken’ tot 4.74 op ‘welke internetsites je bezoekt’ en bij meisjes van 2.98 op ‘of je softdrugs mag gebruiken’ tot 4.86 op ‘welke internetsites je bezoekt’. Indien er wordt gekeken naar vwo-6 leerlingen loopt het gemiddelde bij jongens van 3.53 op ‘hoe laat je thuis moet zijn’ tot 4.88 op ‘welke internetsites je bezoekt’ en voor meisjes van 3.30 op ‘hoe laat je thuis moet zijn’ tot 4.82 op ‘wanneer je je huiswerk maakt’.

Naast het uitvoeren van beschrijvende analyses is autonomie ook in perspectief van de verschillende achtergrondvariabelen getoetst. Net als bij alle voorgaande concepten is een lineaire regressie analyse uitgevoerd met de variabele waargenomen autonomie (lv_auton) als afhankelijke variabele en de verschillende achtergrondvariabelen als voorspellers. Ook bij deze analyse fungeren weinig stedelijke scholen en het EM-profiel als referentiegroepen. De resultaten van deze analyse staan in Tabel 5.21.

Uit de analyse blijkt allereerst dat meisjes significant lager scoren op autonomie in vergelijking met jongens. Daarnaast is te zien dat naar mate de leerlingen ouder zijn, zij hoger scoren op autonomie. Tot slot is een significant verschil op te merken betreffende stedelijkheidsgraad, namelijk dat leerlingen op scholen in niet stedelijke gebieden lager scoren op autonomie in vergelijking met leerlingen op scholen in weinig stedelijke gebieden.

Tabel 5.21

Resultaten van een lineaire regressie analyse voor het voorspellen van autonomie

	<i>B</i>	<i>SEb</i>
Meisje	-0.05*	0.02
Jongen (<i>B</i> = 0)		
Leeftijd	0.16***	0.02
Niet stedelijk	-0.11**	0.04
Weinig stedelijk (<i>B</i> = 0)		
Matig stedelijk	-0.04	0.03
Sterk stedelijk	-0.03	0.03
Zeer sterk stedelijk	-0.04	0.03
EM (<i>B</i> = 0)		
CM	-0.03	0.03
NG	-0.02	0.03
NT	0.03	0.03
Combinatie	-0.04	0.03
Vwo (<i>B</i> = 0)		
Havo	0.01	0.03

p* < .05, *p* < .01, *** *p* < .001

6 ALGEMENE SAMENVATTING

6.1 Inleiding

Dit rapport bevat een beschrijving van de gegevens die verzameld zijn bij de COOL⁵⁻¹⁸ metingen in de bovenbouw van het voortgezet onderwijs. De metingen hebben plaatsgevonden in havo-5 (voorjaar 2010) en vwo-6 (voorjaar 2011). In dit hoofdstuk worden de belangrijkste gegevens van de hoofdstukken twee tot en met vijf samengevat. Hierbij moet worden opgemerkt dat de bevindingen uit dit rapport niet per definitie generaliseerbaar zijn naar de Nederlandse populatie, aangezien de beide dataverzamelingen niet helemaal representatief lijken voor de Nederlandse havo-5 en vwo-6 leerlingen.

6.2. Methodologische opzet

Binnen het COOL⁵⁻¹⁸ onderzoek zijn scholen in eerste instantie geworven middels een brief en een informatiepakket. Daarnaast is met een deel van de scholen telefonisch en soms persoonlijk contact gezocht. Voor havo-5 geldt dat in totaal 155 scholen zijn benaderd waarvan 55 scholen hebben ingestemd met het onderzoek (een respons van 35.5%). Van deze deelnemende scholen zijn in totaal 3024 havo-5 leerlingen in het databestand opgenomen. Voor vwo-6 geldt dat van de 28 benaderde scholen, 20 scholen hebben ingestemd met het onderzoek (een respons van 71.43%). Van deze deelnemende scholen zijn in totaal 1506 vwo-6 leerlingen in het databestand opgenomen. Van de 3024 havo-5 en 1506 vwo-6 leerlingen zijn twee soorten data verzameld. Enerzijds zijn examenresultaten op het gebied van Nederlands, Wiskunde A, B, en/of C, en Engels opgevraagd en anderzijds is een vragenlijst afgenomen bij de leerlingen.

Voor beide onderzoeksgroepen geldt dat er bij ieder onderdeel gegevens ontbreken. Bij havo-5 zien we dat 567 leerlingen de vragenlijst niet hebben ingevuld, dat van 696 leerlingen de examengegevens van wiskunde A of B niet beschikbaar zijn, dat van 735 leerlingen de gegevens van het examen Engels ontbreken en dat we van 833 geen gegevens van het examen Nederlands hebben. Bij vwo-6 is te zien dat 259 leerlingen de vragenlijst niet hebben ingevuld, dat van 127 leerlingen de gegevens van het examen Wiskunde A, B, of C ontbreken, dat van 288 leerlingen de examengegevens van Engels missen en dat van 154 leerlingen de gegevens van het examen Nederlands niet beschikbaar zijn. Desalniettemin, hebben de meeste leerlingen van zowel havo-5 als vwo-6 aan alle onderdelen deelgenomen.

Wanneer er enkel naar de missende waarden binnen de leerlingvragenlijst wordt gekeken, zijn er ontbrekende gegevens bij een zeer klein aantal leerlingen. De meerderheid van de leerlingen die de vragenlijst hebben ingevuld, hebben antwoord gegeven op alle concepten. Bij de havo-5 meting heeft 83.15% van de leerlingen antwoord gegeven op alle concepten en zijn 98.16% van de te observeren waarden ook daadwerkelijk beschikbaar. Voor vwo-6 geldt dat 87.79% van de leerlingen antwoord heeft gegeven op alle concepten. Hier zijn 98.84% van alle te observeren waarden beschikbaar. Bij zowel havo-5 als vwo-6 is een lichte positieve trend zichtbaar dat op de later gemeten concepten de respons minder is, wat wellicht zou betekenen dat niet alle leerlingen aan de laatste vraag zijn toegekomen.

6.3 Profielkeuze

Bij het bestuderen van de profielkeuze van de havo-5 en vwo-6 leerlingen die aan COOL⁵⁻¹⁸ hebben deelgenomen is een opvallend verschil op te merken tussen havo-5 en vwo-6 leerlingen, namelijk dat

de havo-5 leerlingen vaker dan vwo-6 leerlingen voor één van de maatschappelijke profielen kiezen en de vwo-6 leerlingen kiezen vaker voor één van de natuurprofielen.

In de COOL⁵⁻¹⁸ datasets is bij zowel havo-5 als vwo-6 te zien dat meisjes significant vaker dan jongens kiezen voor het CM- en NG-profiel in plaats van het EM-profiel. Nog een overeenkomst tussen havo-5 en vwo-6 zien we bij één van de persoonlijkheidsfactoren, namelijk dat in beide onderzoeksgroepen extraverte leerlingen minder vaak kiezen voor het NT-profiel in plaats van het EM-profiel. Bij de havo-5 meting zien we naast bovengenoemde significante verschillen dat jongens vaker dan meisjes kiezen voor het NT-profiel dan het EM-profiel. Bij de analyse van vwo-6 is nog een significant verschil waarneembaar betreffende stedelijkheid, namelijk dat leerlingen op scholen in sterk stedelijke gebieden vaker kiezen voor het Combinatie-profiel dan het EM-profiel.

6.4 Examenresultaten

Voor het examen Nederlands is voor zowel havo-5 als vwo-6 van toepassing dat iedere subgroep op basis van hun achtergrondkenmerken gemiddeld boven de 5.5 scoort. Daarnaast zien we bij de havo-5 meting dat meisjes significant hoger scoren op het examen Nederlands dan jongens.

Indien er wordt gekeken naar de gemiddelde cijfers op het Wiskunde A-examen zien we dat zowel havo-5 als vwo-6 leerlingen in het CM-profiel gemiddeld onder de 5.5 scoren. Alle overige subgroepen presteren gemiddeld genomen voldoende. Indien er wordt gekeken naar de significante verschillen zien we bij havo-5 dat leerlingen op scholen in sterk stedelijke gebieden significant lager scoren op het Wiskunde A-examen in vergelijking met leerlingen op scholen in weinig stedelijk gebied. Daarnaast zien we dat havo-5 leerlingen in het CM-profiel significant lager scoren op dit examen in vergelijking met leerlingen in het EM-profiel. Voor vwo-6 leerlingen geldt dat meisjes significant lager scoren dan jongens op het examen Wiskunde A en dat leerlingen in het NG-profiel significant hoger scoren ten opzichte van leerlingen in het EM-profiel.

Voor het Wiskunde B-examen zien we dat havo-5 leerlingen in het EM-profiel gemiddeld onvoldoende scoren. Daarnaast is te zien dat havo-5 leerlingen in het NT- en Combinatie-profiel significant hoger scoren op het examen Wiskunde B in vergelijking met EM-leerlingen. Bij vwo-6 leerlingen zien we dat naarmate de leerlingen ouder zijn, zij lager scoren op het Wiskunde B-examen. Daarnaast scoren leerlingen op scholen in zeer sterk stedelijk gebied significant lager op dit examen dan leerlingen op scholen in weinig stedelijk gebied.

Tot slot zijn voor zowel havo-5 als vwo-6 leerlingen gegevens omtrent het examen Engels beschikbaar. Ook voor dit examen geldt dat bij zowel de havo-5 als vwo-6 leerlingen iedere subgroep op basis van haar achtergrondkenmerken gemiddeld genomen boven de 5.5 scoort. Meisjes scoren in beide onderzoeksgroepen significant lager op het examen Engels dan de jongens. Daarbij zien we bij vwo-6 dat naarmate de leerlingen ouder zijn, zij lager scoren op het examen Engels.

6.5 Leerlingvragenlijst

Bij het eerste concept '*tijdsbesteding*' valt op te merken dat leerlingen in beide schooltypen de meeste tijd besteden aan het naar school gaan. Indien er wordt gekeken naar de verschillen tussen havo-5 en vwo-6 is te zien dat vwo-6 leerlingen significant meer uren besteden aan school gerelateerde activiteiten en dat havo-5 leerlingen significant meer uren besteden aan televisie kijken, een baantje en uitgaan. In het licht van de verschillende achtergrondvariabelen valt op dat in beide schooltypen meisjes aangeven significant meer tijd te besteden aan school gerelateerde activiteiten en minder tijd aan niet school gerelateerde activiteiten dan jongens. In het kader van stedelijkheidsgraad is te zien

dat ten opzichte van leerlingen op scholen in weinig stedelijke gebieden, leerlingen op scholen in matig stedelijke gebieden minder uren besteden aan school gerelateerde activiteiten. Voor de profielen geldt dat leerlingen in het NG- en Combinatieprofiel meer uren aan schoolgerelateerde activiteiten besteden dan leerlingen in het EM-profiel.

Betreffende *schoolwerk in vakanties* spenderen havo-5 leerlingen minder uren aan schoolwerk tijdens vakanties dan vwo-6 leerlingen. Dit verschil is echter niet significant. Wel wordt er een significant verschil gevonden bij de achtergrondvariabele sekse, namelijk dat meisjes significant meer tijd besteden aan schoolwerk in vakanties dan jongens.

Indien er wordt gekeken naar *schoolverzuim*, is te zien dat havo-5 leerlingen significant meer verzuimen door ziekte, spijbelen, lesuitval en ander uitval dan vwo-6 leerlingen. Bij de vraag omtrent de redenen voor het spijbelen, scoren vwo-6 leerlingen significant hoger dan havo-5 leerlingen op schoolgerelateerde activiteiten zoals huiswerk maken en het werken aan een werkstuk. havo-5 leerlingen scoren significant hoger op de niet schoolgerelateerde activiteiten, zoals rondhangen met vriend(inn)en en televisie kijken.

Met het oog op *bijles* zien we dat de meerderheid van beide onderzoeksgroepen aangeven geen bijles te volgen. Hoewel havo-5 leerlingen significant vaker bijles volgen dan vwo-6 leerlingen, geven vwo-6 leerlingen aan significant meer uren in bijles te steken. Wanneer wordt gekeken naar het wel of niet volgen van bijles, zien we dat meisjes significant vaker dan jongens bijles volgen. Ten opzichte van scholen in weinig stedelijk gebied, geven leerlingen op scholen in niet stedelijk gebied minder vaak aan bijles te volgen, waar leerlingen op scholen in zeer sterk stedelijke gebieden juist aangeven vaker bijles te volgen. Voor de achtergrondvariabele profielen geldt dat leerlingen in het NG-profiel vaker bijles volgden dan leerlingen in het EM-profiel.

Betreffende de *examenvoorbereiding* geven beide onderzoeksgroepen aan goed voorbereid te zijn op de examens. Bij het bestuderen van de ruwe getallen is te zien dat meisjes hoger scoren op de examenvoorbereiding dan jongens. Voor vwo-6 geldt dat naarmate leerlingen ouder zijn, zij lager scoren op examenvoorbereiding. In het kader van *slaagverwachting* schatten vwo-6 leerlingen de kans om in één keer te slagen significant hoger in dan havo-5 leerlingen. Meisjes schatten hun kans significant lager in dan jongens.

Indien er wordt gekeken naar de examenvaardigheden, scoren zowel havo-5 als vwo-6 leerlingen het hoogst op de items 'herinneren wat je geleerd hebt' en 'kalm blijven, geen paniek'. Wanneer de verschillen tussen beide onderzoeksgroepen worden bestudeerd, zien we dat vwo-6 leerlingen significant hoger scoren op 'herinneren wat je geleerd hebt' in vergelijking met havo-5 leerlingen. Verder blijkt dat meisjes hun examenvaardigheden significant lager inschatten dan de jongens. Daarnaast is te zien dat leerlingen op scholen in sterk stedelijk gebied hun examenvaardigheden lager beoordelen dan leerlingen op scholen in weinig stedelijk gebied.

Voor het *welbevinden met de klasgenoten* geldt voor beide onderzoeksgroepen dat ze gemiddeld genomen een goed welbevinden met klasgenoten ervaren. Indien er wordt gekeken naar het verschil tussen havo-5 en vwo-6, is te zien dat vwo-6 leerlingen een significant hogere score geven op de positieve items betreffende welbevinden (veel contact, leuke klas, kon goed met klasgenoten overweg en vond het leuk om met klasgenoten om te gaan). havo-5 leerlingen scoren significant hoger op het item dat ze liever in een andere klas hadden willen zitten. In de context van de verschillende achtergrondvariabelen zien we dat meisjes significant minder welbevinden ervaren dan jongens en dat naarmate de leerlingen ouder zijn, zij significant lager scoren op de schaal welbevinden.

Bij de verschillende subschalen '*persoonlijkheid*' is een vergelijking gemaakt met de Nederlandse normpopulatie. Geconcludeerd kan worden dat zowel havo-5 als vwo-6 leerlingen gemiddeld lager

scoren op de schalen mildheid, ordelijkheid en intellectuele autonomie terwijl zij op de schalen extraversie en emotionele stabiliteit juist hoger scoren. Een verschil tussen havo-5 en vwo-6 zien we bij de factor ordelijkheid, waar vwo-6 leerlingen significant hoger scoren dan havo-5 leerlingen. Bij het analyseren van de verschillende factoren in het perspectief van de achtergrondvariabelen zien we allereerst dat meisjes significant hoger dan jongens scoren op extraversie, mildheid en ordelijkheid; jongens scoren significant hoger op emotionele stabiliteit. Betreffende leeftijd zien we dat naarmate leerlingen ouder zijn zij hoger scoren op intellectuele autonomie. Voor profielen geldt dat leerlingen in het CM-profiel significant hoger scoren op mildheid ten opzichte van leerlingen in het EM-profiel. Voor leerlingen in het NT-profiel geldt dat zij significant minder hoog scoren op extraversie in vergelijking met leerlingen in het EM-profiel.

Wordt er ingezoomd op het aantal *vrienden/vriendinnen* is te zien dat havo-5 leerlingen aangeven significant meer goede vrienden/vriendinnen te hebben in vergelijking met vwo-6 leerlingen. Bij de vraag waar de leerlingen hun vriend(inn)en van kennen, scoren havo-5 leerlingen significant hoger op de items school, buurt, (sport-)club/vereniging, school en daarbuiten, internet en anders in vergelijking met vwo-6 leerlingen. Indien er wordt gekeken naar de subgroepen van leerlingen op basis van hun achtergrondkenmerken zien we dat meisjes significant meer vriendinnen hebben dan jongens; jongens hebben significant meer vrienden.

Tot slot is gekeken naar de *waargenomen autonomie*. Zowel de havo-5 als de vwo-6 leerlingen geven aan vooral zelf beslissingen te maken over wat zij doen, gedeeltelijk in samenspraak met de ouders. Uitsluitend op de items 'naar de kerk gaan' en 'of je softdrugs mag gebruiken' wordt een enkele keer aangegeven dat de ouders hier relatief veel inspraak in hebben. Wanneer er wordt gekeken naar de verschillende achtergrondvariabelen zien we dat naarmate de leerlingen ouder zijn, zij meer autonomie ervaren.

LITERATUUR

- Cito, (z.j.). Oude verslagen. Opgevraagd op 3 december 2014 van http://www.cito.nl/onderwijs/voortgezet%20onderwijs/centrale_examens/examenverslagen/oude_verslagen
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Keuning, J., Hendriks, J., & Zijlsling, D. (2012a). *Cohortonderzoek COOL⁵⁻¹⁸: Technisch rapport meting havo-5 in 2010*. Groningen: GION.
- Keuning, J., Hendriks, J., & Zijlsling, D. (2012b). *Cohortonderzoek COOL⁵⁻¹⁸: Technisch rapport meting vwo-6 in 2011*. Groningen: GION.
- Korpershoek, H., Kuyper, H., & van der Werf, M. P. C. (2006). *Havo-5 en Vwo-5 en de Tweede Fase; De bovenbouwstudie van VOCL '99*. Groningen: GION.
- Hendriks, A. A. J., Hofstee, W. K. B., & de Raad, B. (1999). *Handleiding bij de Five Factor Personality Inventory (FFPI)*. Lisse: Swets Test Publishers.

BIJLAGEN

Tabel 1

Tijdsbesteding van havo-5 en vwo-6

havo									
	School	Tele- visie	Huis- werk	Baantje	Vriend(inn)en	Sporten	Computeren	Uit- gaan	Anders
<i>N</i>	2436	2429	2435	2356	2414	2376	2427	2315	229
<i>M</i>	30.45	9.07	7.36	7.40	13.34	4.77	11.17	5.42	14.69
<i>SD</i>	9.58	6.81	6.35	5.85	10.81	4.60	9.11	4.03	18.53
Jongens	29.74	9.28	6.08	7.16	14.36	5.63	13.15	5.86	15.87
Meisjes	31.07	8.88	8.49	7.61	12.45	4.00	9.44	5.02	13.36
Niet stedelijk	31.28	8.28	8.28	7.58	11.47	4.56	12.08	6.34	12.93
Weinig stedelijk	31.05	9.51	7.04	7.93	13.10	4.74	10.84	5.71	15.27
Matig stedelijk	27.46	8.79	6.88	7.97	12.56	5.11	10.83	5.50	16.18
Sterk stedelijk	32.49	8.75	7.75	6.58	15.52	4.80	10.91	4.93	8.95
Zeer sterk stedelijk	31.03	9.65	7.64	6.41	13.32	4.37	12.19	4.75	21.22
15-17 jaar	30.50	8.98	7.25	6.86	13.07	4.78	11.27	5.16	11.40
17-19 jaar	30.46	9.09	7.50	7.67	13.57	4.73	11.04	5.58	15.88
19-21 jaar	29.59	10.12	6.30	9.66	12.48	5.35	12.40	5.86	30.86
CM	30.34	9.05	8.48	7.46	12.67	3.76	10.19	5.45	12.08
EM	29.63	9.51	6.55	7.80	14.08	5.33	11.53	6.00	13.27
NG	31.14	8.74	7.83	7.28	12.80	4.79	10.40	4.87	19.36
NT	30.99	8.48	6.62	7.18	14.09	4.16	13.35	4.96	16.94
Combinatie	30.73	8.96	8.15	6.82	12.44	5.14	10.29	5.04	13.68
vwo									
	School	Tele- visie	Huis- werk	Baantje	Vriend(inn)en	Sporten	Computeren	Uit- gaan	Anders
<i>N</i>	1144	1138	1142	1118	1137	1129	1142	1106	112
<i>M</i>	31.92	7.81	9.62	6.13	11.28	4.50	11.49	4.07	13.84
<i>SD</i>	9.56	6.12	7.11	5.63	10.20	4.17	9.94	3.55	18.86
Jongens	31.34	7.92	6.84	6.21	12.16	5.15	15.16	4.40	22.69
Meisjes	32.39	7.72	11.88	6.06	10.58	3.97	8.53	3.79	7.91
Niet stedelijk	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Weinig stedelijk	32.48	9.00	8.63	6.58	10.41	4.75	11.28	4.51	23.26
Matig stedelijk	32.03	6.87	10.06	7.03	10.32	4.70	10.24	4.71	9.27
Sterk stedelijk	31.52	7.64	9.47	5.52	12.62	3.90	12.00	3.46	15.79
Zeer sterk stedelijk	32.04	8.42	9.91	5.71	10.97	5.00	12.32	3.92	6.25
15-17 jaar	32.97	7.71	6.84	5.48	10.63	2.77	14.55	2.60	6.00
17-19 jaar	31.87	7.75	9.65	6.07	11.14	4.59	11.22	4.05	13.65
19-21 jaar	32.10	8.42	10.22	6.89	12.81	4.13	13.09	4.63	21.00
CM	31.21	8.74	11.42	5.88	10.86	3.03	11.20	3.70	13.13
EM	30.77	8.70	8.30	6.78	12.08	5.04	12.46	5.06	25.35
NG	31.91	7.39	12.49	5.65	11.17	4.82	9.75	3.72	5.45
NT	31.76	7.45	7.26	6.10	9.83	4.48	13.60	3.67	13.67
Combinatie	33.45	7.20	9.06	6.01	11.65	4.40	10.76	3.71	13.95

Tabel 2*Schoolwerk in vakanties van havo-5 en vwo-6*

	havo	vwo
Aspect	Schoolwerk in vakanties	Schoolwerk in vakanties
N	2409	1135
Gemiddelde	4.84	4.97
Standaard deviatie	5.80	5.20
Jongens	3.82	3.35
Meisjes	5.74	6.30
Niet stedelijk	5.27	-
Weinig stedelijk	4.89	4.62
Matig stedelijk	4.73	5.29
Sterk stedelijk	4.33	4.19
Zeer sterk stedelijk	5.36	5.97
15 -17 jaar	4.90	4.00
17 – 19 jaar	4.76	4.83
19 – 21 jaar	5.84	6.57
CM	5.99	5.95
EM	4.25	4.82
NG	5.05	6.13
NT	4.50	3.78
Combinatie	5.15	4.36

Tabel 3*Schoolverzuim van havo-5 en vwo-6*

havo				
Aspect	Ziek	Spijbelen	Lesuitval	Anders
N	2385	2059	2226	519
Gemiddelde	6.66	1.73	4.42	4.28
Standaard deviatie	7.94	4.24	6.11	6.42
Jongens	5.66	1.91	4.53	4.08
Meisjes	7.55	1.55	4.32	4.43
Niet stedelijk	5.60	1.07	3.72	3.46
Weinig stedelijk	6.33	1.40	4.18	3.45
Matig stedelijk	6.66	1.70	5.06	4.15
Sterk stedelijk	7.09	1.71	4.17	4.99
Zeer sterk stedelijk	7.43	2.79	4.57	6.33
15 – 17 jaar	5.84	1.14	4.16	4.62
17 – 19 jaar	7.02	1.96	4.57	3.96
19 – 21 jaar	11.59	5.70	5.05	5.88
CM	7.58	1.91	4.92	5.39
EM	7.10	2.08	4.32	4.24
NG	6.05	1.21	4.18	3.72
NT	5.21	1.41	4.14	5.65
Combinatie	5.68	1.03	4.63	3.66
vwo				
N	1124	1031	1030	290
Gemiddelde	6.11	1.94	2.91	3.82
Stdev	7.70	4.82	4.33	6.67
Jongens	5.06	2.03	3.07	4.51
Meisjes	6.96	1.87	2.79	3.25
Niet stedelijk	-	-	-	-
Weinig stedelijk	5.83	1.19	3.02	3.23
Matig stedelijk	6.62	1.58	2.80	3.45
Sterk stedelijk	6.04	1.41	2.97	4.22
Zeer sterk stedelijk	5.80	3.57	2.90	3.70
15 -17 jaar	7.06	1.00	2.76	3.64
17 – 19 jaar	6.01	1.91	2.94	3.87
19 – 21 jaar	6.77	2.52	2.70	3.41
CM	9.76	1.77	2.74	3.46
EM	5.64	2.73	3.15	3.34
NG	5.94	2.00	2.77	3.19
NT	5.29	1.69	2.97	3.80
Combinatie	5.62	1.40	2.86	4.69

Tabel 4.

Bijles van havo-5 en vwo-6

Aspect	havo		vwo	
	Heb je bijles gehad?	Aantal uren bijles per week	Heb je bijles gehad?	Aantal uren bijles per week
N	2448	731	1144	311
Gemiddelde	1.30	2.47	1.27	2.73
SD	0.46	3.38	0.45	4.35
Jongens	1.24	2.75	1.20	2.95
Meisjes	1.36	2.31	1.34	2.63
Niet stadelijk	1.16	1.81	-	-
Weinig stadelijk	1.29	2.54	1.16	2.80
Matig stadelijk	1.34	2.27	1.27	1.95
Sterk stadelijk	1.28	2.39	1.25	2.79
Zeer sterk stadelijk	1.38	2.95	1.39	3.29
15 – 17 jaar	1.30	2.30	1.16	1.80
17 – 19 jaar	1.31	2.52	1.27	2.78
19 – 21 jaar	1.26	4.22	1.32	2.45
Cult & mij	1.30	2.81	1.23	2.48
Econ & mij	1.26	2.88	1.27	2.83
Nat & gezondh	1.38	2.05	1.36	2.40
Nat & techn	1.28	2.31	1.19	1.87
Combinatie	1.32	1.97	1.26	3.41

Tabel 5*Examenvoorbereiding van havo-5 en vwo-6*

havo					
Aspect	Goed voorbereid op SO?	Slechtere of betere voorbereiding SO	Gem. cijfer SO's	Goed voorbereid op CSE?	Beter of slechtere voorbereiding CSE
N	2433	2432	2350	2450	2445
Gemiddelde	4.95	4.05	6.53	5.45	4.30
SD	1.19	1.28	5.67	0.98	0.96
Jongens	4.65	3.77	6.48	5.38	4.23
Meisjes	5.22	4.30	6.57	5.52	4.37
Niet stedelijk	4.87	4.09	6.45	5.49	4.29
Weinig stedelijk	4.98	4.03	6.55	5.46	4.26
Matig stedelijk	5.04	4.13	6.50	5.48	4.34
Sterk stedelijk	4.88	4.01	6.57	5.38	4.27
Zeer sterk stedelijk	4.92	4.01	6.52	5.45	4.36
15 – 17 jaar	5.02	4.12	6.53	5.47	4.30
17 – 19 jaar	4.92	4.02	6.52	5.44	4.30
19 – 21 jaar	4.63	3.74	6.56	5.45	4.41
CM	5.16	4.27	6.56	5.52	4.38
EM	4.92	4.04	6.51	5.47	4.30
NG	5.02	4.14	6.51	5.42	4.33
NT	4.66	3.73	6.50	5.38	4.17
Combinatie	5.04	4.13	6.62	5.53	4.40
vwo					
N	1135	1141	1123	1141	1140
Gemiddelde	5.11	4.03	6.67	5.49	4.20
SD	1.12	1.20	6.70	0.96	0.93
Jongens	4.78	3.72	6.63	5.36	4.12
Meisjes	5.38	4.28	6.71	5.59	4.25
Niet stedelijk	-	-	-	-	-
Weinig stedelijk	5.11	4.09	6.68	5.62	4.28
Matig stedelijk	5.30	4.12	6.60	5.55	4.29
Sterk stedelijk	4.98	3.96	6.65	5.36	4.10
Zeer sterk stedelijk	5.09	3.97	6.78	5.52	4.17
15 – 17 jaar	4.94	3.78	6.91	5.58	4.16
17 – 19 jaar	5.13	4.04	6.68	5.48	4.20
19 – 21 jaar	5.02	3.93	6.58	5.54	4.15
CM	5.33	4.22	6.66	5.61	4.25
EM	5.16	4.05	6.58	5.54	4.25
NG	5.28	4.10	6.64	5.55	4.18
NT	4.84	3.89	6.68	5.37	4.19
Combinatie	4.98	3.93	6.78	5.41	4.14

Tabel 6.*Slaagverwachting van havo-5 en vwo-6*

	havo	vwo
N	2446	1138
Gemiddelde	74.76	77.86
Standaard deviatie	18.88	18.86
Jongens	76.76	80.72
Meisjes	73.01	75.55
Niet stedelijk	75.35	-
Weinig stedelijk	75.00	78.41
Matig stedelijk	75.11	75.50
sterk stedelijk	74.35	77.70
Zeer sterk stedelijk	74.00	80.94
15 – 17 jaar	74.93	79.19
17 – 19 jaar	74.75	77.88
19 – 21 jaar	72.45	77.19
CM	72.02	73.56
EM	76.14	77.88
NG	73.93	75.28
NT	75.80	81.36
Combinatie	76.32	79.99

Tabel 7.*Examenvaardigheden van havo-5 en vwo-6*

havo									
Aspect	Herinneren wat je geleerd hebt	Kalm blijven, geen paniek	Tijd goed verdelen	Goed geconcentreerd blijven	Bedenken hoe je te werk gaat	Systematisch te werk gaan	Creativiteit gebruiken	Verstandige gokstrategie	Antwoorden controleren
N	2451	2453	2453	2450	2449	2447	2446	2447	2452
Gemiddelde	3.72	3.70	3.29	3.25	3.08	3.37	3.66	3.37	3.58
SD	0.67	1.01	0.84	0.96	0.89	0.81	0.88	1.10	0.95
Jongens	3.76	4.05	3.34	3.32	3.04	3.41	3.71	3.49	3.45
Meisjes	3.70	3.39	3.25	3.20	3.12	3.34	3.61	3.26	3.70
Niet stedelijk	3.77	3.75	3.18	3.28	3.03	3.38	3.62	3.46	3.77
Weinig stedelijk	3.76	3.72	3.32	3.27	3.07	3.38	3.68	3.32	3.68
Matig stedelijk	3.70	3.73	3.33	3.27	3.12	3.42	3.71	3.41	3.59
Sterk stedelijk	3.69	3.64	3.19	3.19	3.06	3.28	3.57	3.30	3.41
Zeer sterk stedelijk	3.70	3.66	3.38	3.28	3.11	3.41	3.65	3.42	3.51
15 – 17 jaar	3.73	3.65	3.31	3.25	3.06	3.38	3.67	3.38	3.60
17 – 19 jaar	3.72	3.73	3.29	3.26	3.10	3.37	3.64	3.36	3.57
19 – 21 jaar	3.61	3.71	3.17	3.27	3.09	3.34	3.74	3.27	3.46
CM	3.73	3.42	3.22	3.23	3.07	3.26	3.84	3.33	3.68
EM	3.73	3.80	3.34	3.29	3.09	3.41	3.62	3.37	3.62
NG	3.74	3.62	3.25	3.17	3.13	3.35	3.61	3.29	3.64
NT	3.65	3.94	3.26	3.24	2.98	3.48	3.64	3.63	3.43
Combinatie	3.78	3.62	3.29	3.30	3.12	3.36	3.64	3.30	3.58
vwo									
N	1146	1147	1143	1143	1147	1143	1144	1145	1145
Gemiddelde	3.86	3.72	3.35	3.40	3.17	3.55	3.60	3.32	3.46
SD	0.64	0.98	0.86	0.93	0.90	0.83	0.90	1.04	0.95
Jongens	3.92	4.03	3.43	3.42	3.12	3.57	3.62	3.45	3.34
Meisjes	3.80	3.47	3.29	3.39	3.21	3.54	3.59	3.22	3.57
Niet stedelijk	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Weinig stedelijk	3.89	3.81	3.45	3.40	3.15	3.61	3.66	3.41	3.57
Matig stedelijk	3.87	3.74	3.36	3.45	3.31	3.66	3.58	3.31	3.48
Sterk stedelijk	3.86	3.69	3.27	3.34	3.07	3.40	3.53	3.30	3.44
Zeer sterk stedelijk	3.81	3.69	3.39	3.44	3.17	3.63	3.71	3.32	3.43
15 – 17 jaar	4.09	3.81	3.66	3.25	2.91	3.56	3.59	3.41	3.31
17 – 19 jaar	3.85	3.71	3.33	3.40	3.18	3.56	3.62	3.34	3.48
19 -21 jaar	3.82	3.79	3.39	3.49	3.12	3.53	3.45	3.15	3.33
CM	3.87	3.47	3.27	3.28	3.11	3.37	3.95	3.40	3.62
EM	3.93	3.77	3.45	3.48	3.27	3.56	3.58	3.28	3.49
NG	3.73	3.55	3.22	3.37	3.25	3.54	3.53	3.29	3.48
NT	3.93	4.03	3.39	3.35	2.98	3.61	3.65	3.46	3.29
Combinatie	3.85	3.75	3.37	3.44	3.15	3.63	3.49	3.27	3.48

Tabel 8.*Welbevinden met klasgenoten in havo-5 en vwo-6*

Aspect	Veel contact met klasgenoten	Liever in een andere klas	Hadden leuke klas	Kon goed met klasgenoten overweg	Voelde me soms alleen in de klas	Vond leuk met klasgenoten om te gaan
N	2445	2444	2442	2443	2447	2446
Gemiddelde	3.69	2.16	3.78	3.89	1.76	3.87
SD	0.83	1.01	0.81	0.66	0.89	0.72
Jongens	3.76	2.09	3.85	3.96	1.68	3.92
Meisjes	3.62	2.21	3.71	3.83	1.82	3.82
Niet stedelijk	3.62	2.17	3.79	3.90	1.69	3.85
Weinig stedelijk	3.68	2.15	3.74	3.89	1.73	3.83
Matig stedelijk	3.74	2.17	3.81	3.90	1.82	3.89
Sterk stedelijk	3.67	2.14	3.82	3.86	1.78	3.89
Zeer sterk stedelijk	3.68	2.14	3.74	3.89	1.70	3.89
15 – 17 jaar	3.82	2.10	3.88	3.96	1.70	3.95
17 – 19 jaar	3.60	2.19	3.71	3.84	1.79	3.81
19 – 21 jaar	3.59	2.19	3.76	3.91	1.77	3.71
CM	3.67	2.15	3.79	3.89	1.83	3.82
EM	3.67	2.23	3.71	3.87	1.72	3.83
NG	3.74	2.19	3.80	3.87	1.74	3.87
NT	3.77	2.05	3.89	3.94	1.71	3.93
Combinatie	3.65	2.03	3.89	3.96	1.77	3.93
vwo						
N	1147	1146	1143	1141	1144	1145
Gemiddelde	3.92	1.86	3.96	4.04	1.81	4.08
SD	0.81	0.91	0.76	0.65	0.87	0.71
Jongens	3.98	1.81	3.99	4.08	1.70	4.12
Meisjes	3.87	1.91	3.94	4.01	1.90	4.04
Niet stedelijk	-	-	-	-	-	-
Weinig stedelijk	4.04	1.75	3.98	4.08	1.67	4.14
Matig stedelijk	3.96	1.84	4.04	4.06	1.85	4.13
Sterk stedelijk	3.84	1.95	3.86	4.02	1.80	4.02
Zeer sterk stedelijk	3.91	1.84	4.01	4.04	1.86	4.05
15 – 17 jaar	3.63	1.97	3.84	3.84	1.81	3.81
17 – 19 jaar	3.94	1.86	3.96	4.05	1.82	4.08
19 – 21 jaar	3.83	1.91	4.02	4.05	1.72	4.08
CM	3.85	1.86	3.91	4.06	1.98	4.02
EM	3.98	1.80	4.02	4.10	1.76	4.14
NG	3.90	1.94	3.90	3.99	1.81	4.05
NT	3.98	1.89	3.95	3.98	1.80	4.09
Combinatie	3.87	1.87	3.95	4.04	1.79	4.05

Tabel 9.*Persoonlijkheid in havo-5 en vwo-6*

Aspect	Extraversie	Mildheid	Ordelijkheid	Emotionele stabiliteit	Intellectuele autonomie
N	2401	2382	2402	2405	2402
Gemiddelde	0.94	1.91	-0.003	0.92	0.87
SD	0.89	0.91	1.07	1.02	0.84
Jongens	0.85	1.64	-0.17	1.32	0.89
Meisjes	1.01	2.15	0.14	0.57	0.85
Niet stedelijk	0.94	1.96	-0.02	0.93	0.77
Weinig stedelijk	0.96	1.88	-0.003	0.93	0.85
Matig stedelijk	0.95	1.91	0.04	0.95	0.93
Sterk stedelijk	0.90	1.93	-0.03	0.87	0.82
Zeer sterk stedelijk	0.92	1.94	-0.02	0.90	0.94
15 – 17 jaar	1.01	1.95	0.03	0.92	0.77
17 – 19 jaar	0.89	1.89	-0.02	0.92	0.93
19 – 21 jaar	0.85	1.86	-0.04	0.99	1.01
CM	0.98	2.17	0.03	0.60	0.91
EM	0.99	1.8	-0.03	0.98	0.87
NG	0.90	2.02	-0.01	0.89	0.86
NT	0.69	1.68	-0.16	1.26	0.89
Combinatie	0.95	2.01	0.18	0.91	0.89
vwo					
N	1138	1137	1139	1138	1139
Gemiddelde	0.78	1.92	0.17	0.90	0.91
SD	0.89	0.97	1.08	1.09	0.84
Jongens	0.72	1.65	-0.12	1.32	0.85
Meisjes	0.83	2.14	0.40	0.56	0.96
Niet stedelijk	-	-	-	-	-
Weinig stedelijk	0.91	1.99	0.13	0.98	0.99
Matig stedelijk	0.77	2.03	0.28	0.91	0.90
Sterk stedelijk	0.74	1.88	0.02	0.88	0.82
Zeer sterk stedelijk	0.77	1.83	0.25	0.87	0.99
15 – 17 jaar	0.48	1.82	-0.26	0.89	0.81
17 – 19 jaar	0.80	1.93	0.20	0.88	0.90
19 – 21 jaar	0.69	1.91	-0.002	1.06	1.00
CM	0.68	2.27	0.14	0.49	1.10
EM	0.97	1.80	0.19	0.95	1.02
NG	0.80	2.03	0.25	0.79	0.83
NT	0.59	1.80	0.04	1.30	0.76
Combinatie	0.74	1.89	0.16	0.91	0.86

Tabel 10.*Vrienden/vriendinnen in havo-5 en vwo-6*

	havo		vwo	
Aspect	Goede vrienden	Goede vriendinnen	Goede vrienden	Goede vriendinnen
N	2416	2416	1139	1139
Gemiddelde	7.85	6.76	5.69	5.67
Standaard deviatie	10.17	8.43	5.37	4.71
Jongens	12.49	6.34	9.00	4.27
Meisjes	3.82	7.13	3.01	6.81
Niet stedelijk	7.23	5.94	-	-
Weinig stedelijk	7.54	6.44	5.67	5.74
Matig stedelijk	8.39	6.82	5.49	5.37
Sterk stedelijk	7.86	6.96	5.75	5.47
Zeer sterk stedelijk	7.96	7.56	5.85	6.28
15 – 17 jaar	7.67	7.10	6.41	4.47
17 – 19 jaar	7.92	6.43	5.61	5.76
19 – 21 jaar	9.04	8.62	6.25	5.16
CM	4.73	6.74	2.90	6.10
EM	8.91	6.60	6.64	4.93
NG	6.45	6.85	4.53	6.86
NT	11.22	6.24	7.88	4.99
Combinatie	7.86	7.76	5.79	5.65

Tabel 11.*Gemiddelde aantal vrienden/vriendinnen in havo-5 en vwo-6*

havo							
Aspect	Heb geen vrienden	School	Buurt waar ik woon	(sport-) club/vereniging	School en daarbuiten	Internet	Anders
N	2441	2436	2436	2436	2436	2436	2436
Gemiddelde	1.00	1.64	1.35	1.39	1.53	1.05	1.21
SD	0.05	0.48	0.48	0.49	0.50	0.22	0.40
Jongens	1.00	1.60	1.39	1.43	1.55	1.06	1.18
Meisjes	1.00	1.68	1.32	1.35	1.52	1.05	1.22
Niet stedelijk	1.00	1.65	1.36	1.41	1.56	1.08	1.19
Weinig stedelijk	1.00	1.60	1.35	1.38	1.55	1.04	1.18
Matig stedelijk	1.00	1.64	1.34	1.41	1.54	1.04	1.22
Sterk stedelijk	1.00	1.69	1.37	1.34	1.49	1.06	1.22
Zeer sterk stedelijk	1.00	1.66	1.38	1.41	1.50	1.05	1.22
15 – 17 jaar	1.00	1.65	1.35	1.40	1.50	1.04	1.19
17 – 19 jaar	1.00	1.64	1.35	1.37	1.55	1.05	1.22
19 – 21 jaar	1.01	1.65	1.41	1.37	1.51	1.06	1.28
CM	1.00	1.72	1.31	1.29	1.56	1.05	1.21
EM	1.00	1.62	1.37	1.44	1.55	1.05	1.21
NG	1.00	1.62	1.38	1.39	1.53	1.06	1.19
NT	1.00	1.64	1.35	1.34	1.45	1.06	1.19
Combinatie	1.00	1.65	1.33	1.43	1.53	1.03	1.23
vwo							
N	1145	1143	1143	1143	1143	1143	1143
Gemiddelde	1.00	1.54	1.15	1.19	1.48	1.01	1.06
SD	0.04	0.50	0.36	0.39	0.50	0.11	0.24
Jongens	1.00	1.53	1.17	1.20	1.49	1.01	1.06
Meisjes	1.00	1.55	1.14	1.18	1.47	1.01	1.06
Niet stedelijk	-	-	-	-	-	-	-
Weinig stedelijk	1.00	1.56	1.20	1.21	1.48	1.01	1.07
Matig stedelijk	1.00	1.48	1.15	1.20	1.51	1.01	1.06
Sterk stedelijk	1.00	1.54	1.11	1.14	1.46	1.02	1.05
Zeer sterk stedelijk	1.00	1.60	1.19	1.24	1.45	1.01	1.07
15 – 17 jaar	1.00	1.55	1.13	1.10	1.48	1.03	1.00
17 – 19 jaar	1.00	1.54	1.14	1.19	1.47	1.01	1.06
19 – 21 jaar	1.00	1.54	1.26	1.20	1.55	1.01	1.10
CM	1.00	1.54	1.12	1.15	1.47	1.02	1.08
EM	1.00	1.55	1.17	1.24	1.52	1.02	1.07
NG	1.00	1.55	1.19	1.20	1.46	1.01	1.05
NT	1.01	1.54	1.16	1.18	1.44	1.01	1.06
Combinatie	1.00	1.51	1.12	1.16	1.48	1.01	1.05

Tabel 12.*Autonomie in havo-5*

havo										
	N	M	SD	J	M	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Zeer sterk stedelijk
Hoe laat je thuis moet zijn	2289	3.30	1.04	3.43	3.19	3.27	3.36	3.32	3.25	3.26
Of je een bijbaantje mag hebben	2268	3.82	0.97	3.81	3.83	3.67	3.83	3.82	3.87	3.83
Of je thuis alcohol mag drinken	2182	3.47	1.18	3.58	3.37	3.39	3.54	3.50	3.39	3.42
Of je op feestjes alcohol mag drinken	2212	4.26	1.08	4.35	4.18	4.23	4.33	4.24	4.29	4.12
Naar welke tv-programma's je kijkt	2229	4.60	0.87	4.58	4.62	4.55	4.70	4.60	4.56	4.52
Welke vervolgopleiding je gaat volgen	2322	3.95	0.79	3.90	3.99	3.92	3.93	3.88	3.97	4.06
Wanneer je je huiswerk maakt	2278	4.65	0.81	4.53	4.74	4.58	4.69	4.64	4.61	4.66
Hoe lang internet en/of computerspel speelt	2263	4.54	0.93	4.49	4.58	4.40	4.54	4.53	4.58	4.56
Welke internetsites je bezoekt	2250	4.80	0.70	4.74	4.86	4.72	4.82	4.82	4.80	4.79
Of je uit mag gaan	2278	3.83	1.02	3.98	3.70	3.71	3.96	3.86	3.75	3.73
Hoe je op vakantie gaat/zelf op vakantie mogen	2298	3.49	0.91	3.65	3.35	3.47	3.55	3.50	3.44	3.44
Van welke verenigingen je lid bent	2170	3.85	0.89	3.89	3.81	3.77	3.91	3.80	3.84	3.87
Of je softdrugs mag gebruiken	1343	3.19	1.57	3.40	2.98	3.17	3.30	3.18	3.09	3.15
Of je uit huis gaat wonen	1952	3.48	0.88	3.55	3.43	3.41	3.51	3.50	3.44	3.51
Of je de 'pil' mag gebruiken	1289	3.59	0.96	3.50	3.61	3.50	3.64	3.62	3.54	3.59
Of je naar de kerk gaat	1311	3.95	1.30	4.03	3.83	3.84	4.27	4.04	3.54	3.88
Waar je, je zakgeld aan besteedt	2178	4.52	0.82	4.46	4.57	4.41	4.56	4.50	4.53	4.55

havo								
	15-17	17-19	19-21	CM	EM	NG	NT	Combinatie
Hoe laat je thuis moet zijn	3.06	3.46	3.63	3.21	3.35	3.32	3.35	3.29
Of je een bijbaantje mag hebben	3.72	3.88	4.02	3.81	3.86	3.81	3.84	3.75
Of je thuis alcohol mag drinken	3.24	3.61	3.85	3.42	3.51	3.43	3.63	3.39
Of je op feestjes alcohol mag drinken	4.15	4.34	4.32	4.18	4.31	4.24	4.46	4.22
Naar welke tv-programma's je kijkt	4.62	4.60	4.48	4.61	4.62	4.60	4.71	4.59
Welke vervolgopleiding je gaat volgen	3.92	3.96	4.11	3.97	3.93	3.94	3.92	3.94
Hoe lang internet en/of computerspel speelt	4.47	4.58	4.55	4.54	4.56	4.59	4.55	4.49
Wanneer je je huiswerk maakt	4.61	4.67	4.62	4.70	4.62	4.67	4.61	4.65
Welke internetsites je bezoekt	4.78	4.82	4.71	4.81	4.79	4.85	4.80	4.83
Of je uit mag gaan	3.60	3.98	4.13	3.77	3.90	3.79	3.98	3.77
Hoe je op vakantie gaat/zelf op vakantie mogen	3.26	3.63	3.94	3.44	3.54	3.50	3.55	3.41
Of je softdrugs mag gebruiken	2.82	3.40	3.81	3.10	3.22	3.31	3.28	3.20
Van welke verenigingen je lid bent	3.66	3.96	4.22	3.88	3.90	3.84	3.93	3.67
Of je uit huis gaat wonen	3.35	3.57	3.55	3.49	3.51	3.51	3.55	3.45
Of je de 'pil' mag gebruiken	3.47	3.69	3.60	3.68	3.61	3.62	3.64	3.59
Of je naar de kerk gaat	3.79	4.06	3.97	3.94	3.96	4.03	4.06	3.95
Waar je, je zakgeld aan besteedt	4.49	4.55	4.35	4.50	4.52	4.55	4.59	4.49

Tabel 4.21*Autonomie in vwo-6*

vwo										
	N	M	SD	J	M	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Zeer sterk stedelijk
Hoe laat je thuis moet zijn	1092	3.40	1.02	3.53	3.30	-	3.39	3.28	3.43	3.51
Of je een bijbaantje mag hebben	1100	3.96	0.89	3.97	3.95	-	3.91	3.86	4.01	4.03
Of je thuis alcohol mag drinken	1028	3.52	1.15	3.68	3.40	-	3.64	3.41	3.50	3.63
Of je op feestjes alcohol mag drinken	1048	4.36	0.98	4.45	4.28	-	4.31	4.28	4.43	4.36
Naar welke tv-programma's je kijkt	1078	4.57	0.89	4.58	4.56	-	4.57	4.57	4.50	4.65
Welke vervolgopleiding je gaat volgen	1129	4.17	0.68	4.13	4.19	-	4.10	4.15	4.16	4.24
Wanneer je je huiswerk maakt	1115	4.79	0.62	4.75	4.82	-	4.77	4.83	4.81	4.75
Hoe lang internet en/of computerspel speelt	1071	4.62	0.87	4.56	4.67	-	4.56	4.62	4.65	4.61
Welke internetsites je bezoekt	1083	4.85	0.59	4.82	4.87	-	4.89	4.82	4.83	4.85
Of je uit mag gaan	1085	3.83	0.95	3.99	3.70	-	3.90	3.79	3.82	3.85
Hoe je op vakantie gaat/zelf op vakantie mogen	1114	3.61	0.88	3.72	3.52	-	3.68	3.60	3.58	3.61
Van welke verenigingen je lid bent	1049	3.96	0.83	4.03	3.90	-	4.04	3.93	3.93	4.00
Of je softdrugs mag gebruiken	626	3.39	1.58	3.54	3.25	-	3.35	3.22	3.46	3.52
Of je uit huis gaat wonen	1035	3.71	0.80	3.74	3.69	-	3.64	3.72	3.74	3.70
Of je de 'pil' mag gebruiken	585	3.74	0.89	3.90	3.72	-	3.87	3.65	3.74	3.75
Of je naar de kerk gaat	687	3.99	1.23	4.03	3.97	-	4.16	3.84	3.92	4.31
Waar je, je zakgeld aan besteedt	1076	4.65	0.65	4.58	4.70	-	4.69	4.64	4.64	4.65

vwo								
	15-17	17-19	19-21	CM	EM	NG	NT	Combinatie
Hoe laat je thuis moet zijn	3.26	3.34	4.01	3.18	3.56	3.36	3.44	3.33
Of je een bijbaantje mag hebben	4.00	3.93	4.21	3.89	3.98	3.98	3.91	3.95
Of je thuis alcohol mag drinken	2.90	3.50	3.92	3.45	3.57	3.38	3.79	3.47
Of je op feestjes alcohol mag drinken	4.31	4.33	4.59	4.39	4.40	4.28	4.42	4.31
Naar welke tv-programma's je kijkt	4.70	4.55	4.57	4.54	4.56	4.65	4.48	4.56
Welke vervolgopleiding je gaat volgen	4.16	4.16	4.28	4.24	4.20	4.18	4.13	4.12
Wanneer je je huiswerk maakt	4.55	4.81	4.74	4.85	4.78	4.76	4.81	4.79
Hoe lang internet en/of computerspel speelt	4.53	4.61	4.70	4.73	4.64	4.65	4.54	4.59
Welke internetsites je bezoekt	4.78	4.86	4.82	4.86	4.85	4.85	4.86	4.82
Of je uit mag gaan	3.59	3.80	4.15	3.78	3.94	3.76	3.94	3.76
Hoe je op vakantie gaat/zelf op vakantie mogen	3.21	3.60	3.81	3.52	3.62	3.59	3.70	3.59
Van welke verenigingen je lid bent	3.63	3.95	4.14	3.86	3.98	3.99	4.05	3.90
Of je softdrugs mag gebruiken	3.54	3.36	3.64	3.47	3.25	3.41	3.62	3.35
Of je uit huis gaat wonen	3.53	3.71	3.77	3.61	3.72	3.68	3.73	3.78
Of je de 'pil' mag gebruiken	3.64	3.72	4.00	3.72	3.72	3.73	3.75	3.78
Of je naar de kerk gaat	3.36	3.99	4.27	4.04	4.11	3.93	4.02	3.90
Waar je, je zakgeld aan besteedt	4.42	4.65	4.71	4.64	4.63	4.70	4.59	4.67

ISBN 978-90-367-7700-1
NUR 840
© 2015 GION



Grote Rozenstraat 3
9712 TG Groningen



zeker weten